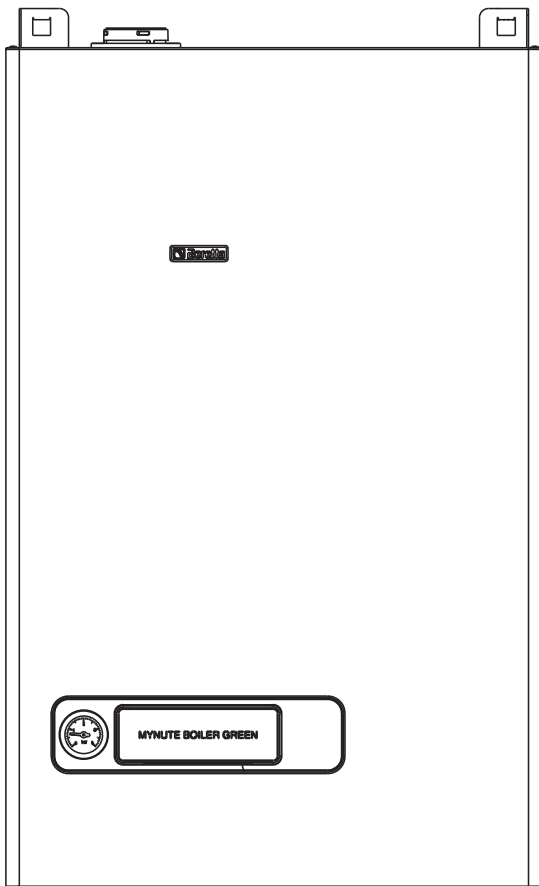


**MYNUTE  
BOILER GREEN  
B.S.I. E**



- PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI KOTŁA GAZOWEGO
- HR** PRIRUČNIK ZA INSTALATERE I KORISNIKE
- SR** UPUTSTVO ZA MONTAŽERA I KORISNIKA
- SK** NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽÍVANIE
- LT** MONTUOTOJO IR NAUDOTOJO VADOVAS
- GR** ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ
- CZ** PŘÍRUČKA UŽIVATELE A INSTALATÉRA
- TR** TESİSATÇI VE KULLANICI KILAVUZU

<b>PL</b>	<b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw: Urządzenia spalające paliwa gazowe 2009/142/WE; Sprawność energetyczna kotłów wodnych 92/42/EWG; Kompatybilność energetyczna 2004/108/EC; Rozporządzenie dot. niskiego napięcia 2006/95/WE; Rozporządzenia dot. Kotłów kondensacyjnych EN 677; I w związku z powyższym posiada znak CE	<b>PL</b>	Instalator / użytkownik instrukcja obsługi Elementy funkcyjne kotła Obiegi hydrauliczne Schematy elektryczne Zakres pracy pompy	5 119 122 127 130
<b>HR</b>	<b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> kotao je sukladan osnovnim zahtjevima sljedećih direktiva: Direktiva za plin 2009/142/EEC; Direktiva o učincima 92/42/EEC; Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EEC; Direktiva o niskom naponu 2006/95/EEC; Regulatorna 677 za kondenzacijske kotlove. Zato ima oznaku EC.	<b>HR</b>	Priručnik za instalatere i korisnike Radni dijelovi kotla Hidraulički sustav Električne sheme Dobavna visina	19 119 122 127 130
<b>SRB</b>	<b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> kotao je u skladu sa osnovnim zahtevima sledećih Direktiva: Gasna direktiva 2009/142/EEC; Direktiva prinosa 92/42/EEC; Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2004/108/EEC; Direktiva o niskom naponu 2006/95/EEC; Uredba 677 za kondenzacione kotlove. Dakle, on je obeležen oznakom EC.	<b>SRB</b>	Priručnik za montera-korisnika Elementi za rad bojlera Hidrauličko kolo Elektro dijagrami Preostali napor koaksijalne cevi	33 119 122 127 130
<b>SK</b>	Kotel <b>MYNUTE GREEN E</b> spĺňa základné požiadavky týchto smerníc: Smernica týkajúca sa spotrebičov spaľujúcich plynné palivá 2009/142/EHS; Smernica o požiadavkách na účinnosť nových teplovodných kotlov na kvapalnú alebo plynú palivú 92/42/EHS; Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108/EHS; Smernica o nízkom napätí 2006/95/EHS; Nariadenie 677 pre kondenzačné kotly. Preto je označený značkou EC.	<b>SK</b>	Návod na inštaláciu a používanie Ovládacie prvky kotla Hydraulický okruh Elektrické schémy Obehové čerpadlo zvyškového tlaku	47 119 122 127 130
<b>LT</b>	<b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> šildymo katilas atitinka šių direktyvų pagrindinius reikalavimus: Dujų direktyva 2009/142/EEB; Naudingumo koeficiento direktyva 92/42/EEB; Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EEB; Žemos įtampos direktyva 2006/95/EEB; Kondensacinių šildymo katilų reglamentas 677. Taigi, jis paženklinintas EC ženkle.	<b>LT</b>	Montuotojo ir naudotojo vadovas Šildymo katilo darbiniai elementai Hidraulinė schema Elektros schemos Cirkuliacinio siurblio liekamasis hidrostatinis slėgis	61 119 122 127 130
<b>GR</b>	Ο λέβητας <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών: Οδηγία σχετικά με τις συσκευές αερίου 2009/142/EOK Οδηγία σχετικά με τις απαιτήσεις απόδοσης για τους λέβητες αερίου που τροφοδοτούνται με αέριο καύσιμο 92/42/EOK Οδηγία για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2004/108/EOK Οδηγία χαμηλής τάσης 2006/95/EOK Κανονισμός 677 για λέβητες συμπύκνωσης. Έτσι, φέρει τη σήμανση EC.	<b>GR</b>	Εγχειρίδιο εγκαταστάτη-Χρήστη Στοιχεία λειτουργίας λέβητα Υδραυλικό κύκλωμα Διαγράμματα συνδεσμολογίας Χαρακτηριστική καμπύλη κυκλοφορητή	75 119 122 127 130
<b>CZ</b>	<b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> splňuje základní požadavky následujících Směrnic: Směrnice pro plynová zařízení 2009/142/EEC Směrnice o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plyná paliva 92/42/EEC Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu 2004/108/EEC Směrnice pro zařízení s nízkým napětím 2006/95/EEC Nařízení 677 pro kondenzační kotle. Tudiž je označen značkou CE.	<b>CZ</b>	Příručka instalátéra - uživatele Provozní prvky kotle Hydraulický obvod Elektrické diagramy Zbytkový tlak oběhového čerpadla	89 119 122 127 130
<b>TR</b>	<b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> aşağıdaki Yönergeler'in temel gereklerine uygundur: 2009/142/EEC Gaz yönergesi; 92/42/EEC Randıman yönergesi; 2004/108/EEC Elektromanyetik uyumluluk yönergesi; 2006/95/EEC Alçak gerilim yönergesi; Yoğuşmalı kazanlara yönelik Yönetmelik 677. Dolayısıyla EC işaretine sahiptir.	<b>TR</b>	Tesisatçı-kullanıcı kılavuzu Kazan işletim elemanları Hidrolik devresi Elektrik şeması Sirkülasyon başlığı	103 119 122 127 130



**PL**

⚠ Niniejsza instrukcja zawiera dane techniczne i wszelkie informacje przydatne zarówno użytkownikowi, jak i instalatorowi, a w szczególności:

- Rozdziały zawierające: „Montaż kotła, Podłączenia hydrauliczne, Podłączenia gazu, Podłączenia elektryczne, Napełnianie i opróżnianie instalacji, Odprowadzanie spalin i zasysania powietrza, Dane techniczne, Programowanie parametrów, Kalibracja zaworu gazowego i zmiana rodzaju gazu”; są przeznaczone dla instalatora;
- Rozdziały zawierające: „Sygnały świetlne i usterki, Uručhamiania i obsługa” ostrzeżenia i zabezpieczenia kotła, procedurę włączania i użytkowania urządzenia; są przeznaczone zarówno dla instalatora, jak i użytkownika.

#### ZAKRES REGULACJI MOCY – RANGE RATED

Kocioł ten można dostosować do wymagań systemu centralnego ogrzewania, ponieważ istnieje możliwość obniżenia maksymalnej mocy na c.o. W tym celu należy zapoznać się z rozdziałem Regulacje. W przypadku zmiany wartości mocy maksymalnej należy umieścić aktualną wartość w tabeli znajdującej się na końcu niniejszej instrukcji. Jest to bardzo istotne w przypadku wykonywania przeglądów urządzenia.

**SRB**

⚠ Ovaj priručnik sadrži podatke i informacije i za korisnike i za instalatere. Detaljno:

- Poglavlja pod nazivom „Instaliranje kotla, Priklučci za vodu, Priklučci za gas, Električni priklučci, Punjenje i pražnjenje, Uklanjanje proizvoda sagorevanja, Tehnički podaci, Parametri za programiranje, Regulacija i konverzija gasa” namenjena su monterima;
- Poglavlja pod nazivom „Upozorenja i bezbednosni uređaji, Uključivanje i korišćenje” namenjena su i korisnicima i monterima.

#### RANGE RATED

Ovaj kotao se može prilagoditi termičkim zahtevima sistema; moguće je, u stvari, podesiti maksimalnu isporuku bojlera za rad u režimu grejanja. Pogledajte poglavlje „Podešavanja” u vezi sa podešavanjem kalibracije.

Kada se željena snaga (maksimalno grejanje) postavi, prenesite vrednost u tabelu datu na zadnjoj korici.

Za naknadne provere i podešavanja, uvek pogledajte postavljenu vrednost.

**LT**

⚠ Šiame vadove pateikti duomenys ir naudotojams, ir montuotojams. Tai yra:

- Skyriai „Šildymo katilo montavimas, Vandens prijungimas, Dujų prijungimas, Elektros jungtys, Pripildymas ir išleidimas, Degimo produktų šalinimas, Techniniai duomenys, Programavimo parametrai, Dujų reguliavimas ir konvertavimas” skirti montuotojams;
- Skyriai „Įspėjimai ir saugos įtaisai, Įjungimas ir naudojimas” skirti ir naudotojams, ir montuotojams.

#### RANGE RATED

Šis katilas gali būti pritaikytas sistemos šilumos poreikiams; Taigi, galima nustatyti maksimalų katilo šilumos tiekimą šildymo režimui. Apie reguliavimą skaitykite skyriuje „Reguliavimas”.

Nustačius norimą galią (maksimalus šildymas), perkelkite vertę į lentelę, esančią ant galinio dangčio.

Atlikdami tolesnius patikrinimus ir reguliavimus, visada laikykitės nustatytosios vertės.

**HR**

⚠ U ovom se priručniku nalaze podaci i informacije i za korisnike i za instalatere. Točnije:

- Poglavlja „Postavljanje kotla, Spajanje na vodovodnu mrežu, Spajanje na plinsku mrežu, Spajanje na električnu mrežu, Punjenje i pražnjenje, Odvođenje proizvoda izgaranja, Tehnički podaci, Programiranje parametara, Podešavanje i promjena vrste plina” namijenjeni su instalaterima;
- Poglavlja „Upozorenja i sigurnosni uređaji, Uključivanje i upotreba” namijenjeni su i korisnicima i instalaterima.

#### RANGE RATED

Ovaj kotao može se prilagoditi termičkim potrebama sustava, moguće je naime postaviti maksimalnu isporučenu toplinu kotla za grijanje. Informacije o baždarenju potražite u poglavlju „Podešavanja”. Nakon postavljanja željene izlazne snage (parametar maksimalno grijanje) prenesite vrijednost u tablicu na stražnjoj strani kotla. Prilikom idućih kontrola i podešavanja pogledajte podešenu vrijednost.

**SK**

⚠ Táto príručka obsahuje údaje a informácie pre používateľa aj pre inštalátora. Konkrétne:

- Kapitoly s názvom „Inštalácia kotla, Prípojky vody, Prípojky plynu, Elektrické prípojky, Plnenie a vypúšťanie, Odvod spodín horenia, Technické údaje, Programovacie parametre, Regulácia a zmena plynu” sú určené pre inštalatérov;
- Kapitoly s názvom „Výstražné a bezpečnostné prvky, zapínanie a používanie” sú určené pre inštalatérov a používateľov.

#### RANGE RATED

Tento kotol možno prispôbiť na tepelné požiadavky systému; v skutočnosti je možné nastaviť maximálnu dodávku pre prevádzku v režime vykurovania. Kalibračné nastavenia si pozrite v časti „Nastavenie”.

Po nastavení požadovaného výstupu (maximálne vykurovanie) si poznačte hodnotu do tabuľky na zadnom kryte.

Pre následnú kontrolu a nastavenia si vždy pozrite nastavenú hodnotu.

**GR**

⚠ Αυτό το βιβλιαράκι περιέχει στοιχεία και πληροφορίες τόσο για τους χρήστες όσο και για τους εγκαταστάτες. Ειδικότερα:

- Τα κεφάλαια “Εγκατάσταση λέβητα, Συνδέσεις νερού, Σύνδεση αερίου, Ηλεκτρική σύνδεση, Πλήρωση και αποστράγγιση, Εκκένωση προϊόντων καύσης, Τεχνικά στοιχεία, Προγραμματισμός παραμέτρων, Ρύθμιση και μετατροπή αερίου” προορίζονται για τους εγκαταστάτες
- Τα κεφάλαια “Προειδοποιήσεις και διατάξεις ασφαλείας, Ενεργοποίηση και χρήση” προορίζονται τόσο για τους χρήστες όσο και για τους εγκαταστάτες.

#### RANGE RATED

Ο λέβητας αυτός μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις θέρμανσης του συστήματος. Πράγματι, μπορεί να ρυθμιστεί η μέγιστη παροχή του λέβητα για τη λειτουργία θέρμανσης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο “Ρυθμίσεις” για τις ρυθμίσεις βαθμονόμησης.

Αφού επιλεγεί η επιθυμητή ισχύς (μέγιστη θέρμανση) μεταφέρετε την τιμή στον πίνακα που παρέχεται στο πίσω καπάκι.

Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις, ανατρέχετε πάντα στην επιλεγμένη τιμή.

**CZ**

⚠ Tato příručka obsahuje údaje a informace jak pro uživatele, tak pro instalatéry. Podrobně:

- Kapitoly s názvem „Instalace kotle, Připojení vody, Připojení plynu, Připojení elektrické energie, Plnění a odvzdušnění, Odstranění hořlavých produktů, Technické údaje, Parametry programování, Regulace a konverze plynu“ jsou určeny pro instalatéry;
- Kapitoly s názvem „Upozornění a bezpečnost přístroje, Spuštění a užívání“ jsou určeny jak pro uživatele, tak pro instalatéry.

#### **RANGE RATED**

Tento kotel může být přizpůsoben tepelným požadavkům systému; ve skutečnosti je možné nastavit maximální přívod kotle pro provoz v topném režimu. Kalibrační nastavení je uvedeno v kapitole „Nastavení“.

Jakmile je požadovaný výkon (maximální výkon topení) nastaven, poznamenejte hodnotu na tabulku na zadním krytu.

Pro další řízení a nastavení se podívejte na nastavenou hodnotu.

**TR**

⚠ Bu el kitabı, hem kullanıcılar hem de montörlere yönelik veri ve bilgileri içerir. Ayrıntılı olarak:

- “Kazanın kurulması, Su bağlantıları, Gaz bağlantısı, Elektrik bağlantısı, Dolum ve drenaj, Yanma ürünlerinin boşaltılması, Teknik veriler, Programlama parametreleri, Gaz düzenlemesi ve dönüşümü” başlıklı bölümler montörler için düşünülmüştür;
- “Uyarılar ve güvenlik cihazları, Açma ve kullanım” başlıklı bölümler, hem kullanıcılar hem de montörler içindir.

#### **RANGE RATED**

Bu kazan, sistemin termal gereklere uyarlanabilir; aslında ısıtma modunda işletim için maksimum kazan dağıtımını ayarlamak mümkündür. Kalibrasyon ayarları için “Ayarlar” bölümüne başvurun.

İstenen çıkış (maksimum ısıtma) ayarlanınca, bu değeri arka kapakta verilen tabloya aktarın.

Takip eden kontroller ve ayarlamalar için, daima ayarlanan bu değere başvurun.



# PL INSTRUKCJA INSTALACYJNA

## 1 - OGÓLNE URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

- ⚠ Nasze kotły zostały skonstruowane a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej
- ⚠ Niniejsza instrukcja instalacji stanowi - wraz z instrukcją obsługi przeznaczoną dla użytkownika - nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty proszę o kontakt z producentem w celu uzyskania nowej kopii.
- ⚠ Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ⚠ Instalator ma obowiązek podstawowego przeszkolenia użytkownika z zakresu obsługi urządzenia oraz bezpieczeństwa.
- ⚠ Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
- ⚠ Urządzenie jest wykorzystywane do produkcji ciepłej wody, dlatego musi być podłączone do systemu ogrzewania i/lub ciepłej wody, biorąc pod uwagę jego moc i wydajność.
- ⚠ Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.
- ⚠ Żadne elementy urządzenia nie mogą być modyfikowane, chyba, że modyfikacji dokonuje producent
- ⚠ Jeśli urządzenie pracuje nieprawidłowo, należy je wyłączyć i pod żadnym pozorem nie próbować napraw we własnym zakresie
- ⚠ Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent/ importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
- ⚠ Wszelkie materiały opakunkowe należy wyrzucić do odpowiednich pojemników w punktach zbiórki odpadów.
- ⚠ Odpady należy usuwać z troską o ludzkie zdrowie, bez stosowania procedur lub metod, które mogą negatywnie wpływać na środowisko.
- ⚠ Należy pamiętać o zamontowaniu rury odprowadzającej kondensat z kotła (zgodnie z rozdziałem 5)

Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:

- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta,
- ciśnienie robocze w instalacji musi zawierać się pomiędzy 1 a 2 bar i nie może przekroczyć 3 bar. W razie potrzeby należy ponownie procedurę opisaną w rozdziale: „Napełnianie instalacji”
- w razie nie użytkowania kotła przez dłuższy okres czasu zaleca się aby Autoryzowany Serwis Beretta wykonał następujące czynności:
  - ustawienie wyłącznika głównego urządzenia oraz wyłącznika głównego całej instalacji w pozycji “wyłączony”
  - zamknąć zawór gazowy oraz zawory odcinające centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
  - opróżnienie obiegu centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej jeśli zachodzi niebezpieczeństwo zamarzania.
- konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie Beretta.

W niektórych częściach instrukcji użyte zostały umowne oznaczenia:

- ⚠ UWAGA = w odniesieniu do czynności wymagających szczególnej ostrożności oraz odpowiedniego przygotowania
- ⊖ ZABRONIONE = w odniesieniu do czynności, których w żadnym wypadku NIE MOŻNA wykonywać.

RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.

ul. Kociewska 28/30 87-100 Toruń

Bezpłatna infolinia 0 801 804 800

info@beretta.pl

Zasady bezpieczeństwa:

- ⊖ dzieci oraz osoby niesamodzielne bez asysty nie powinny użytkować urządzenia,
- ⊖ niebezpieczne jest włączanie jakichkolwiek urządzeń elektrycznych, jak na przykład wyłączników, elektrycznych artykułów gospodarstwa domowego, itp., jeśli czuje się w otoczeniu rozchodzący zapach gazu. W przypadku ulatniania się gazu należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie otwierając szeroko okna i drzwi; zamknąć główny kurek gazu; niezwłocznie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta,
- ⊖ nie należy dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub będąc boso,
- ⊖ przed przystąpieniem do wykonania czynności związanych z czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej ustawiając dwubiegunowy wyłącznik instalacji oraz pokrętko wyboru funkcji znajdujące się na panelu sterowania kotła w pozycjach “wyłączony”,
- ⊖ zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji urządzeń zabezpieczających lub regulacyjnych bez zezwolenia lub odpowiednich wskazówek producenta / dystrybutora,
- ⊖ nigdy nie należy szarpać, odłączać, skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet wtedy jeśli jest on odłączony od sieci elektrycznej,
- ⊖ nie należy dopuścić do zatkania lub zmniejszenia prześwitu otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowany jest gazowy kocioł grzewczy,
- ⊖ nie należy pozostawiać pojemników oraz substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie,
- ⊖ nie należy pozostawiać części opakowania w miejscach dostępnych dzieciom,
- ⊖ nie należy zatykać przyłącza do odpływu kondensatu.

## 2 - OPIS KOTŁA

Instalacja kotła musi być wykonana przez instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Mynute Boiler Green B.S.I. jest kondensacyjnym kotłem wiszącym typu C służącym do ogrzewania i wytwarzania ciepłej wody użytkowej wyposażony w zasobnik 45l ze stali inox (25 B.S.I.) – 60l (32 B.S.I.). Możliwe są następujące układy odprowadzania spalin: B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53 C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

Pomieszczenie, w którym ma być zainstalowany kocioł powinno odpowiadać obowiązującym przepisom dotyczącym instalowania aparatów gazowych; a zwłaszcza Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) i normę dotyczącą instalowania kotłów grzewczych w pomieszczeniach wyposażonych w wannę lub natrysk z uwagi na stopień zapewnionej ochrony obudowy (IP).

## 3 - MONTAŻ KOTŁA

### 3.1 Warunki instalowania kotła

Instalacja gazowego kotła grzewczego musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z regulującymi to przepisami. Warunkiem instalowania kotła u odbiorcy jest zapewnienie dostawy gazu do celów grzewczych. Wykonanie instalacji wewnętrznej powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Podczas instalowania należy zawsze przestrzegać lokalnych zarządzeń Straży Pożarnej, zakładu gazownictwa oraz ewentualnych rozporządzeń władz lokalnych.

Mynute Boiler Green B.S.I. można zainstalować wewnątrz pomieszczeń.

Kocioł posiada zabezpieczenia, które gwarantują prawidłową eksploatację w zakresie temperatur od 0°C do 60°C.

W celu wykorzystania tego zabezpieczenia (bazującego na pracy palnika) kocioł musi mieć możliwość włączenia się. Każdy stan wstrzymania (na przykład brak gazu lub zasilania elektrycznego bądź blokada kotła) wyłącza zabezpieczenia.

**MINIMALNE ODLEGŁOŚCI**

Aby umożliwić dostęp do wnętrza kotła grzewczego w celu wykonania normalnych czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie, w momencie jego instalacji, minimalnych przewidywanych do tego odległości. (Rys. 2).

W celu właściwego montażu kotła grzewczego na ścianie, należy pamiętać o tym, że:

- nie może on być zamontowany nad piecem kuchennym lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- nie wolno pozostawiać substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł
- łatwo nagrzewające się ściany (na przykład drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną.

**UWAGA**

Przed zamontowaniem kotła zaleca się staranne przepłukanie / oczyszczenie wszystkich przewodów rurowych w instalacji w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, które mogłyby powodować niewłaściwe funkcjonowanie urządzenia.

Należy podłączyć rozdzielacz spustowy kotła do odpowiedniej sieci kanalizacyjnej (szczegóły w rozdziale 3.5).

Układ c.w.u. nie potrzebuje zaworu bezpieczeństwa ale zalecane jest upewnienie się, że ciśnienie wody w sieci wodociągowej nie przekracza 6 bar. W razie wątpliwości należy zainstalować reduktor ciśnienia. Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania gazu doprowadzonego w instalacji zasilającej; można to odczytać na opakowaniu lub etykiecie wskazującej typ gazu.

Należy podkreślić, że przewody spalinowe mogą pracować pod ciśnieniem, a zatem połączenia elementów kotłowni muszą być wykonane szczelnie.

**UKŁAD ZAPOBIEGAJĄCY ZAMARZANIU**

Kocioł jest wyposażony w automatyczny układ zapobiegający zamarzaniu, który uruchamia się, gdy temperatura wody w układzie podstawowym spadnie poniżej 0°C. Układ ten jest zawsze aktywny, zapewniając zabezpieczenie kotła do temperatury zewnętrznej -3°C. W celu wykorzystania tego zabezpieczenia (bazującego na pracy palnika) kocioł musi mieć możliwość włączenia się. Każdy stan wstrzymania (na przykład brak gazu lub zasilania elektrycznego bądź zadziałanie zabezpieczenia) wyłącza zabezpieczenia. Zabezpieczenie przeciw zamarzaniu jest również aktywne, gdy kocioł jest w stanie oczekiwania. W normalnych warunkach eksploatacji kocioł sam zabezpiecza się przed zamarzaniem. Jeżeli urządzenie jest pozostawione bez zasilania przez dłuższy okres czasu w miejscach, gdzie temperatury mogą spadać poniżej 0°C, nie ma konieczności opróżniania układu grzewczego. Zaleca się wówczas dodanie dobrej jakości płynu przeciw zamarzaniu do układu c.o. Należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta w odniesieniu nie tylko do stężenia roztworu płynu przeciw zamarzaniu dla minimalnej temperatury, w jakiej ma być utrzymywany układ, ale również do trwałości i usuwania samego płynu.

Dla układu c.w.u. zalecamy opróżnienie układu. Elementy podzespołów kotła są odporne na działanie płynów przeciw zamarzaniu na bazie glikolu propylenowego (maks. 40%).

**3.2 Czyszczenie instalacji i charakterystyka wody obiegu c.o.**

Przed zamontowaniem i uruchomieniem kotła należy przeprowadzić czyszczenie zapobiegawcze instalacji centralnego ogrzewania.

W celu zagwarantowania poprawnego funkcjonowania produktu, po każdej operacji czyszczenia, dolewania dodatków i/lub środków chemicznych do instalacji sprawdzić czy charakterystyka wody zawiera się w podanych w tabeli wartościach.

Parametry	Jednostka	Woda obiegu c.o.	Woda napełniana
pH		7-8	-
Twardość	°F	-	15-20
Klarowność		-	Przeźroczysta

**3.3 Zabezpieczenie kotła na ścianie oraz połączenia hydrauliczne**

Aby bezpiecznie zamontować kocioł na ścianie należy użyć listwy montażowej (Rys. 4) dostarczanej razem z kotłem. Pozycje oraz średnice przyłączy hydraulicznych zostały podane poniżej:

- A powrót c.o. 3/4"
- B zasilanie c.o. 3/4"
- C podłączenie gazu 3/4"
- D zasilanie c.w.u. 1/2"
- E wejście z.w. 1/2"

Jeśli twardość wody przekroczy wartość 28°F, zaleca się użyć środka zmiękczającego wodę, aby zapobiec wytrącania się wapienia.

**3.4 Montaż sondy zewnętrznej (rys. 3)**

Prawidłowe umiejscowienie sondy warunkuje prawidłowe jej działanie.


**MONTAŻ I PODŁĄCZENIE SONDY ZEWNĘTRZNEJ**

Sonda musi być zainstalowana na zewnątrz ogrzewanego budynku, na wysokości 2/3 ściany PÓŁNOCNEJ lub PÓŁNOCNOZACHODNIEJ, w miejscu bez dodatkowych elementów takich jak kominy, drzwi, okna, mogących zakłócić prawidłowy odczyt temperatury.

Połączenie elektryczne sondy zewnętrznej wykonuje się za pomocą przewodu dwużyłowego 0,5-1mm<sup>2</sup> (brak na wyposażeniu). Maksymalna długość przewodu łączącego sondę zewnętrzną z kotłem wynosi 30m. Przy podłączeniu sondy zewnętrznej nie jest istotne zachowanie biegunowości. Przewód łączący sondę zewnętrzną z kotłem nie powinien mieć żadnych połączeń. Jeśli zajdzie taka konieczność wówczas należy to połączenie zaizolować i odpowiednio chronić. W przypadku układania przewodu łączącego sondę i kocioł wraz z innymi przewodami, należy odseparować go od przewodów będących pod napięciem 230V.

**MONTAŻ SONDY NA ŚCIANIE ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU**

Sonda musi być zamontowana na gładkiej powierzchni. W przypadku ściany wykonanej z nierównej cegły lub o nieregularnym kształcie należy w miejscu kontaktu sondy ze ścianą wygładzić powierzchnię. Zdjąć pokrywkę puszki zabezpieczającej sondę poprzez odkręcenie jej w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara. Przymierzyć punkt montażowy, wywiercić otwór 5x25 i włożyć kolek. Należy wyjąć płytkę z wewnątrz obudowy sondy. Przyłożyć obudowę i umocować ją za pomocą wkręta. Poluzuj śrubę znajdującą się w obudowie sondy, aby umożliwić umieszczenie przewodu, który należy podłączyć do płytki.

 Należy pamiętać o dokręceniu śruby, przez którą przechodzi przewód, w celu uniknięcia dostania się wilgoci do wewnątrz obudowy sondy.

Umieścić płytkę z powrotem w obudowie sondy. Zamknąć pokrywkę zabezpieczającą sondę poprzez zakręcenie jej w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

Przymocować w prawidłowy sposób przewód sondy.

**3.5 Zbiór kondensatu**

Instalacja musi być tak przeprowadzona aby uniknąć zamarznięcia kondensatu produkowanego przez kocioł (np. poprzez izolację). Należy zainstalować odbiór kondensatu na bazie polipropylenu (łatwo dostępnego na rynku) pod kotłem (otwór Ø 42), tak jak pokazano na rys. 12. Należy zainstalować elastyczny przewód dostarczony razem z kotłem podłączając go do kolektora (lub inny przewód który umożliwi rewizję) starając się unikać powstawaniu syfonów w których mógł by się zbierać kondensat.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane brakiem odpływu kondensatu lub jego zamarznięciem.

Przed pierwszym uruchomieniem kotła, należy upewnić się że istnieje swobodny odpływ kondensatu.

**3.6 Podłączenie gazu**

Przed dokonaniem podłączenia do sieci gazowej należy sprawdzić czy:

- obowiązujące przepisy są zastosowane
- rodzaj dostarczanego gazu zgadza się z typem gazu, do którego przeznaczony został instalowany kocioł
- przewody rurowe są czyste.

Przewody gazu powinny być prowadzone na zewnątrz ściany (chyba, że lokalne przepisy stanowią inaczej). Jeśli rura gazowa przechodzi przez ścianę, musi ona przejść przez centralny otwór w dolnej części ramy. Zaleca się zainstalowanie, na przewodzie doprowadzającym gaz, odpowiednich rozmiarów filtra, ze względu na



ewentualne drobne, stałe zanieczyszczenia, które mogą znajdować się w sieci gazowej.

Po zakończeniu wykonywania podłączenia do instalacji gazowej należy sprawdzić czy wykonane połączenia spełniają warunki szczelności.

### 3.7 Podłączenie elektryczne

W celu uzyskania dostępu do kostki zaciskowej należy:

- wyłączyć zasilanie elektryczne kotła
  - odkręcić śruby mocujące (A) i zdjąć obudowę kotła (rys. 7)
  - odkręcić śruby mocujące panel sterowania i opuścić go do siebie (rys. 8)
  - odkręcić 2 śruby pokrywy przyłączy elektrycznych (rys. 10)
- Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5mm (EN 60335-1 kategoria III).

Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz natomiast pobór mocy wynosi 123W (25 B.S.I.), 137W (32 B.S.I.) (i jest zgodne z normą EN 60335-1).

⚠ Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych, Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.

⚠ Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N)

⚠ Przewód uziemiający musi być 2 cm dłuższy od pozostałych.

Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia. Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła.

**W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm<sup>2</sup>, z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.**

### 3.8 Napełnianie instalacji (Rys. 14)

Po przeprowadzeniu podłączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania instalacji c.o.



Ta czynność musi być przeprowadzona przy zimnej instalacji wykonując następujące operacje:

#### Instalacja c.w.u.

- odkręcić zawór zimnej wody aby napełnić zasobnik c.w.u.
- odkręcić kran c.w.u. aby sprawdzić czy zasobnik został napełniony

#### Instalacja c.o.

- upewnić się że zawór opróżniania (B) jest zamknięty
- odkręcić o dwa trzy obroty korek automatycznego zaworu odpowietrzania (C) i pozostaw go w pozycji otwartej,
- otworzyć zawór napełniania (I) do momentu odczytania na wskaźniku ciśnienia wartości około 1,5 bar
- otwórz ręczny zawór odpowietrzający (E) i zamknij go po odpowietrzeniu instalacji; w razie potrzeby czynność powtarzać do czasu aż powietrze przestanie wydobywać się z zaworu (E)
- po zakończeniu napełniania, zamknąć zawór napełniania (I).
- za każdym razem po ponownym zasileniu elektrycznym kotła uruchamia się cykl automatycznego odpowietrzania trwający 2 min.

Podczas tego cyklu symbol   pojawia się na wyświetlaczu. Aby przerwać cykl automatycznego odpowietrzania należy: uzyskać dostęp do płyty elektronicznej kotła.

NASTĘPNIE: Używając załączonego małego śrubokręta, nacisnąć przycisk CO (rys. 9)

UWAGA: Usuwanie powietrza z instalacji odbywa się przez dwa odpowietrzniki automatyczne (C).

### 3.9 Opróżnianie instalacji c.o.

Przed rozpoczęciem opróżniania instalacji c.o. należy wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.

- Zamknąć zawory odcinające
- Otworzyć korek automatycznego zaworu odpowietrzającego (C)
- Ręcznie odkręcić zawór opróżniania kotła (B)
- Woda z instalacji zostaje usunięta poprzez kolektor zbiorczy (A)
- Opróżnij najniższe położone punkty instalacji

### 3.10 Opróżnianie obiegu c.w.u.

Za każdym razem, kiedy występuje możliwość zamarzania należy opróżnić obieg c.w.u. wykonując następujące czynności:

- zamknąć zawór główny sieci wodociągowej
- odkręcić zaślepkę (G)
- połączyć plastikowy wąż z ujściem zaworu opróżniania zasobnika (G)
- odkręcić zawór opróżniania
- otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej i zimnej wody
- opróżniać najniższe położone punkty instalacji.

#### UWAGA

Kolektor zbiorczy musi być podłączony przy pomocy węża (nie będącego na wyposażeniu) do odpowiedniego systemu odprowadzania zanieczyszczeń zgodnie z aktualnymi uregulowaniami prawnymi. Zewnętrzny wymiar wyjścia kolektora zbiorczego wynosi 20mm, dlatego też zalecamy zastosowanie węża o średnicy Ø 18-19 spiętego odpowiednią klamrą. Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane nieszczelnością systemu odprowadzania z kolektora.

### 3.11 Odpowietrzanie układu c.o. i kotła

Zalecamy wykonanie podanych poniżej czynności podczas pierwszego uruchomienia lub przeglądu wykonywanego przez Autoryzowany Serwis Beretta:

1. Używając klucza CH 11 otworzyć ręcznie zawór odpowietrzający, znajdujący się nad komorą powietrza (rys. 6), rurka dostarczona wraz z kotłem musi być podłączona do zaworu, aby zapewnić ujście wody do zewnętrznego pojemnika.
2. Otworzyć zawór napełniania i poczekać, aż woda zacznie wypływać z zaworu.
3. Włączyć zasilanie elektryczne kotła pozostawiając zamknięty zawór gazowy.
4. Użyć termostatu pokojowego lub programatora do aktywowania żądania grzania na centralne ogrzewanie, do czasu przedstawienia się zaworu trójdrogowego.
5. Aby aktywować żądanie grzania na ciepłą wodę użytkową należy użyć w tym celu pokrętła na (system autodiagnosytyki kotła będzie wskazywał na występujący błąd ze względu na brak gazu na palniku, tak więc za każdym razem w tej sytuacji należy zresetować kocioł).
6. Kontynuować czynności dopóki woda nie wypłynie z ręcznego zaworu odpowietrzającego i nie będzie już powietrza, następnie zamknąć ręczny zawór odpowietrzający.
7. Upewnić się, że ciśnienie w instalacji jest poprawne (1bar).
8. Zamknąć zawór napełniania.
9. Otworzyć zawór gazowy i uruchomić kocioł.

### 3.12 Odprowadzenie spalin i zasysanie powietrza

Podczas montowania przewodów wydalania spalin należy zawsze respektować aktualnie obowiązujące odpowiednie przepisy.

Wydalenie produktów spalania jest zapewnione przez wentylator umiejscowiony wewnątrz komory powietrza, którego prawidłowe funkcjonowanie jest stale kontrolowane przez elektronikę kotła. Kocioł jest dostarczany bez systemu kominowego; jest więc możliwe stosowanie zestawów najlepiej dostosowanych do warunków instalacji. W celu zapewnienia odpowiedniego wydalania spalin i zasysania powietrza niezbędne jest używanie tylko oryginalnych zestawów kominowych Beretta, co jest warunkiem udzielenia gwarancji na kocioł i przeprowadzenie prawidłowych połączeń zgodnie z instrukcją dostarczaną razem z akcesoriami systemów wydalania spalin. Kocioł został zaprojektowany do poboru powietrza do spalania, do wyrzutu spalin oraz odprowadzania kondensatu, powstałego w wyniku skraplania spalin. Jeśli system spalinowy nie jest wyposażony w odpływ, kondensat ma swoje ujście wewnątrz kotła.

#### MOŻLIWE KONFIGURACJE NA SCHEMATACH (RYS. 10)

B23P-B53P – pobór powietrza do spalania z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz (przez dach lub ścianę) C13-C13x Odprowadzenie poprzez koncentryczny wylot w ścianie. Przewody rurowe mogą niezależnie wychodzić z kotła, ale wyloty muszą być koncentryczne lub znajdować się wystarczająco blisko siebie, aby wpływały na nie zbliżone warunki wiatrowe (w granicach 50 cm). C23 Odprowadzenie poprzez wylot koncentryczny we wspólnym kominie (zasysanie w tym samym przewodzie rurowym). C33-C33x Odprowadzenie poprzez koncentryczny wylot w dachu. Wyloty jak dla C13.

C43-C43x Odprowadzenie i zasysanie we wspólnych, oddzielnych kominach, ale poddawane tym samym warunkom wiatrowym. C53-C53x Oddzielne przewody odprowadzenia i zasysania na

ścianie lub w dachu w miejscach o różnych ciśnieniach. Przewody odprowadzenia i zasysania nigdy nie mogą znajdować się na przeciwnym ścianach.

C63-C63x Przewody odprowadzenia i zasysania za pomocą oddzielnie atestowanych przewodów (1856/1).

C83-C83x Odprowadzenie poprzez pojedynczy lub wspólny komin oraz zasysanie na ścianie.

C93-C93x Odprowadzenie na dachu (podobnie do C33), a zasysanie powietrza z pojedynczego kominu.

**ADAPTOR WYRZUTU SPALIN (Typ B23P-B53P, zasysanie powietrza z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz)**

**Przewód spalinowy Ø 80 mm (Rys. 11a)**

Przewody spalinowe systemu rozdzielonego mogą być ukierunkowane w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia, W celu instalacji należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną do zestawu. W tej konfiguracji kocioł jest połączony z kanałem spalinowym, 80 mm za pomocą adaptora Ø 60-80 mm.

⚠ W przypadku, kiedy powietrze potrzebne do spalania jest brane z pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł, musi ono odpowiadać aktualnym normom prawnym, a w szczególności należy zapewnić odpowiednią wentylację oraz odpowiednie parametry techniczne.

⚠ Niezaizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.

⚠ Należy przewidzieć spadek 1% przewodów wydalania spalin w kierunku kotła.

⚠ Kocioł automatycznie dostosowuje się do typu instalacji oraz długości przewodów kominowych

Maksymalna długość przewodów rurowych Ø 80 mm		Strata długości na każdym kolanku [m]	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1 m	1,5 m
32 B.S.I.	57 m		

**SYSTEM KONCENTRYCZNY (Ø 60-100) (Rys. 11b)**

System koncentryczny może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Należy przestrzegać maksymalnych długości podanych w tabeli.

⚠ Należy przewidzieć spadek 1% przewodów wydalania spalin w kierunku kotła.

⚠ Niezaizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.

⚠ Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów spalinowo-powietrznych

⚠ Nie zatykać, nie zmniejszać średnicy przewodu zasysania powietrza.

Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem.

⚠ Maksymalna długość oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych Ø 60-100 mm		Strata długości na każdym kolanku	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3 m	1,6 m
32 B.S.I.	7,85 m		

**SYSTEM KONCENTRYCZNY (Ø 80-125)**

W przypadku stosowania systemu koncentrycznego Ø 80-125, konieczne jest użycie odpowiedniego adaptera, przeznaczonego do kotłów kondensacyjnych. System ten może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia.

Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem dla kotłów kondensacyjnych.

⚠ Maksymalna długość oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych Ø 80-125 mm		Strata długości na każdym kolanku	
		45°	90°

25 B.S.I.	14,85 m	1 m	1,5 m
32 B.S.I.	14,85 m		

**SYSTEM ROZDZIELONY (Ø 80) (Rys. 11c)**

System rozdzielony można skierować w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia.

Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem dla kotłów kondensacyjnych.

⚠ Należy przewidzieć spadek 1% przewodów wydalania spalin w kierunku kotła

⚠ Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów spalinowo-powietrznych. Nie zatykać, nie zmniejszać średnicy przewodu zasysania powietrza.

⚠ Maksymalne długości przewodów rozdzielonych podano na wykresie (rys. 12)

⚠ Zmniejszając moc kotła można zwiększyć maksymalną długość przewodów kominowych

⚠ Maksymalna długość oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

Maksymalna długość przewodów rozdzielonych Ø 80 mm		Strata długości na każdym kolanku	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1 m	1,5 m
32 B.S.I.	35+35 m		

**4 - URUCHAMIANIE I OBSŁUGA**

**4.1 Czynności wstępne**

Pierwsze uruchomienie kotła musi być wykonane przez Autoryzowany Personel Beretta.

Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:

- a) czy dane dotyczące źródeł zasilania (elektrycznego, hydraulicznego, gazowego) odpowiadają danym znajdującym się na tabliczce znamionowej urządzenia,
- b) czy przewody rurowe rozchodzące się od kotła pokryte są specjalną osłoną termoizolacyjną,
- c) czy przewody odprowadzające spaliny oraz doprowadzające powietrze są drożne,
- d) czy zagwarantowane będą odpowiednie warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych, w przypadku, gdy kocioł zostanie umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi,
- e) czy instalacja doprowadzająca gaz jest szczelna,
- f) czy ilość paliwa odpowiada wartościom wymaganym przez kocioł,
- g) czy układ zasilania paliwem posiada odpowiednią wydajność dla kotła oraz, czy posiada wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterujące wymagane przepisami prawa.

⚠ Przed czynnością regulacji należy upewnić się czy w sieci jest obecne ciśnienie przynajmniej minimalne dla danego rodzaju gazu zgodnie z PN - 87/C - 96001.

**4.2 Włączanie urządzenia**

Za każdym razem gdy urządzenie jest włączane, wyświetlany jest ciąg danych takich jak licznik pracy palnika (-C- XX) następnie aktywuje się system automatycznego odpowietrzania kotła trwający ok. 2 minut. Podczas tej fazy, pokazywany jest symbol □ □ □ na wyświetlaczu. Aby przerwać cykl odpowietrzania należy: uzyskać dostęp do płyty elektronicznej poprzez usunięcie śruby, odchylenie panelu do siebie i otwarciu pokrywy.


Następnie:  
- nacisnąć przycisk CO (rys. 9)

⚠ **Uwaga na napięcie (230V)**

W celu uruchomienia urządzenia należy przeprowadzić następujące operacje:


- włączyć zasilanie kotła,
- odkręcić zawór gazowy w celu zasilenia urządzenia,
- ustawić termostat pokojowy na żądaną temperaturę (~20oC)
- obrócić pokrętkę wyboru trybu pracy (3 – rys. 1a) na odpowiednią pozycję:



**Tryb LATO:** w celu włączenia funkcji ciepłej wody użytkowej należy ustawić pokrętko w polu oznaczonym  (rys. 3a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, wyświetlacz wskazuje temperaturę układu ciepłej wody, ikonę c.w.u. oraz ikonę obecności płomienia.

**Tryb ZIMA:** w celu włączenia ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania należy ustawić pokrętko w polu oznaczonym + i - (rys. 3b). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ogrzewanie, kocioł włącza się, a cyfrowy wyświetlacz wskazuje temperaturę układu grzewczego, ikonę c.o. oraz ikonę obecności płomienia (rys. 4a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, kocioł włącza się, a wyświetlacz pokazuje temperaturę układu ciepłej wody, ikonę c.w.u. oraz ikonę obecności płomienia. (rys. 4b).

#### Wybór temperatury c.o.

Aby ustawić temperaturę centralnego ogrzewania należy ustawić pokrętko z symbolem  (rys. 3b) w przedziale + i -.

W zależności od rodzaju systemu, możliwe jest wybranie odpowiedniej temperatury grzania w zakresie:

- ogrzewanie grzejnikowe 40-80 °C
- ogrzewanie podłogowe 20-45°C.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale „konfiguracja kotła”.

#### Wybór temperatury c.o. w przypadku podłączenia sondy zewnętrznej


W przypadku, gdy jest podłączona sonda zewnętrzna temperatura zasilania wody wybierana jest automatycznie przez system, który utrzymuje żadaną temperaturę w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej. Aby obniżyć lub podwyższyć temperaturę, która została automatycznie skalkulowana przez płytę elektroniczną znajdującą się w kotle, należy obracać pokrętkiem wyboru temperatury centralnego ogrzewania (rys. 3b) zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć i przeciwnie aby zmniejszyć temperaturę. Zakres zmiany temperatury znajduje się pomiędzy - 5 do + 5 poziomu komfortu i jest pokazywany na wyświetlaczu.

#### System Automatycznej Regulacji (S.A.R.) rys. 7a


Ustawiając pokrętko wyboru temperatury c.o. w polu oznaczonym napisem AUTO - wartość temperatury od 55°C do 65°C - aktywuje się System Automatycznej Regulacji S.A.R.: kocioł dostosowuje temperaturę wody zasilania c.o. w zależności od sygnału pochodzącego z termostatu środowiskowego. Po osiągnięciu ustawionej temperatury c.o. rozpoczyna się odliczanie 20 minut. Jeżeli po tym czasie termostat środowiskowy cały czas żąda grzania, wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o 5°C. Po osiągnięciu nowej wartości temperatury rozpoczyna się odliczanie kolejnych 20 min. Jeżeli po tym czasie termostat środowiskowy nadal żąda grzania, wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o następne 5°C. Ta nowa wartość temperatury jest rezultatem temperatury ustawionej ręcznie pokrętkiem wyboru temperatury c.o. i wzrostem o +10°C funkcji S.A.R.

### 4.3 Wyłączenie


#### Wyłączenie tymczasowe

W przypadku krótkiej nieobecności należy ustawić pokrętko wyboru trybu pracy (3 - rys. 1a) na  (OFF) (rys. 2a).

W tym wypadku (zasilanie elektryczne oraz gazowe są włączone) kocioł jest chroniony następującymi funkcjami:

- Funkcja antyzamarzaniowa: jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się pompa oraz jeśli potrzeba palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak  (rys. 36)
- Funkcja antyblokująca pompy: jeden cykl funkcji powtarza się co 24 godziny.

#### Wyłączenie w przypadku dłuższej nieobecności

W przypadku dłuższej nieobecności należy ustawić pokrętko wyboru funkcji (3 - rys. 1a) na  (OFF) (rys. 2a).

Wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.

Zamknąć zawory gazu, c.o. i wody.

W tej sytuacji funkcja antyzamarzaniowa jest nieaktywna: należy opróżnić kocioł z wody jeśli istnieje możliwość jej zamarznięcia.




### 4.4 Sygnały świetlne i usterki

Status pracy kotła jest wskazywany na wyświetlaczu. Poniższa ta-



bela przedstawia listę komunikatów.



#### W celu przywrócenia działania (kasowanie alarmów):

##### Kod błędu A 01-02-03

Należy ustawić pokrętko trybu pracy kotła w pozycję  (OFF), poczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić w żądanej funkcji (Lato)  lub  (Zima). Jeśli czynność ta nie przywróci prawidłowej pracy urządzenia należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

##### Kod błędu A 04

W dodatku do kodu usterki wyświetlacz cyfrowy pokazuje symbol . Należy sprawdzić wartość ciśnienia wskazywaną na manometrze: jeżeli ciśnienie jest poniżej 0.3 bar, należy ustawić pokrętko trybu do pozycji  (OFF) i wyregulować zawór napełniania (I rys. 14.) aż ciśnienie osiągnie wartość pomiędzy 1 a 1.5 bar.

Następnie, należy ustawić pokrętko trybu do pożądanego położenia  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA).

Kocioł wykona jeden cykl odpowietrzania trwający około 2 minuty.

Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

##### Kod błędu (tylko C.S.I.)

Kocioł pracuje normalnie, ale nie może utrzymać stałej temperatury ciepłej wody użytkowej, która pozostaje ustawiona na około 50°C. Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.




##### Kod błędu A 07

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

##### Kod błędu A 08

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

##### Kod błędu A 09

Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji  (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

##### Kod błędu A 09

Kocioł posiada system autodiagnostyki, który na bazie zsumowanych godzin konkretnych warunków roboczych sygnalizuje potrzebę konserwacji lub czyszczenia podstawowego wymiennika (kod alarmu 09 oraz licznik > 2,500).




















Po czyszczeniu z użyciem zestawu dostarczonego jako wyposażenia dodatkowego, należy wyzerować licznik godzin w następujący sposób:

- wyłączyć zasilanie elektryczne kotła
- zdjąć obudowę kotła
- wykręć śrubę i odchylić panel do siebie
- wykręcić 2 śruby na pokrywie aby uzyskać dostęp do płyty elektronicznej kotła
- kiedy kocioł jest włączony, nacisnąć i przytrzymać przycisk CO (rys. 9) przez przynajmniej 4 sek. Aby sprawdzić czy licznik został wyzerowany należy wyłączyć i włączyć kocioł do zasilania elektrycznego; licznik jest wyświetlany zaraz po symbolu „-C-”.



#### Uwaga na napięcie (230V)

Uwaga: procedurę zerowania licznika przeprowadzać za każdym razem, gdy podstawowy wymienniki jest starannie czyszczony lub wymieniany. Aby sprawdzić ilość godzin, przemnożyć wartość przez 100 (np.: wyświetlana wartość 18 = 1800 sumarycznych godzin – wyświetlana wartość 1= 100 sumarycznych godzin). Kocioł pracuje poprawnie, nawet gdy kod błędu pojawi się na wyświetlaczu.

STATUS KOTŁA	WYŚWIETLACZ
Stand-by	-
Wyłączony	OFF
Alarm blokady modułu ACF (zakłócenie płomienia)	A01 
Alarm usterki elektrycznej ACF (awaria elektroniki)	A01 
Interwencja termostatu temperatury granicznej	A02 
Alarm presostatu spalin	A03 
Alarm presostatu wody	A04 
Awaria sondy NTC na c.w.u.	A06 
Różnica temperatur zasilanie/powrót lub sonda NTC na c.o.	A07 
Różnica temperatur zasilanie/powrót lub sonda NTC na powrocie c.o.	A08 
Sonda NTC spalin lub potrzeba czyszczenia wymiennika Przegrzew na sondzie NTC spalin	A09 
Płomień pasożytniczy	A11 
Interwencja termostatu niskiej temperatury	A77 
Elektroniczna regulacja min. i maks. mocy na c.o.	ADJ 
Funkcja kominiarza	ACO 
Przejściowe oczekiwanie na uruchomienie	88°C Miga
Interwencja presostatu wody	 Miga
Cykl automatycznego odpowietrzania	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Podłączona sonda zewnętrzna	
Żądanie grzania na c.w.u.	60°C 
Żądanie grzania na ciepło	80°C 
Funkcja antyzamarzaniowa	
Obecność płomienia	

#### 4.5 Konfiguracja kotła

Istnieje szereg zworek (JPX) dostępnych na płycie elektronicznej kotła, które umożliwiają jego konfigurację.

Aby uzyskać dostęp do płyty, należy przeprowadzić następujące czynności:

- z odłączyć główne zasilanie instalacji
- odkręcić śruby mocujące obudowę, przesunąć podstawę obudowy do przodu, a potem w górę, aby odczepić ją od obudowy
- odkręcić śruby mocujące panel sterowania (rys. 14)
- poluzować śruby, aby zdjąć pokrywę listwy zaciskowej (230V)

#### ZWORKA JP7 – rys. 16:

Wstępny wybór najbardziej odpowiedniej temperatury do typu instalacji.

#### Brak zworki – instalacja grzejnikowa

Instalacja grzejnikowa 40-80°C

#### Zworka umieszczona – instalacja podłogowa

Instalacja podłogowa 20-45°C.

Fabrycznie kocioł jest przystosowany do pracy w instalacji grzejnikowej.

JP1 Kalibracja (RANGE RATED)

JP2 Resetowanie licznika godzinowego

JP3 Kalibracja (patrz rozdział: „Regulacje”)

JP4 Nie używana

JP5 Nie używana

JP6 Funkcja obniżenia nocnego i ciągłej pracy pompy (tyko gdy podłączona sonda zewnętrzna)

JP7 Zarządzanie instalacją grzejnikową/podłogową (patrz wyżej)

JP8 Nie używana

#### 4.6 Regulacja pogodowa – ustawienia (wykresy rys. 17)

Termoregulacja jest aktywna tylko w przypadku podłączenia sondy zewnętrznej (akcesoria dodatkowe) do przyłączy znajdujących się na płycie elektronicznej kotła (rys. 5).

Aktywuje to funkcję TERMOREGULACJI.

Krzywa kompensacji ogrzewania przewiduje utrzymanie teoretycznej temperatury na poziomie 20°C w pomieszczeniu dla temperatur zewnętrznych zawierających się między +20°C a -20°C. Wybór krzywej zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (czyli od obszaru geograficznego) oraz od doprowadzonej temperatury projektowej (czyli od typu instalacji) i jest obliczana, z dokładnością, przez instalatora według następującego wzoru:

$$KT = \frac{\text{(przewidywana temperatura zasilania - temperatura odniesienia)}}{\text{(20- minimalna przewidywana temperatura zewnętrzna)}}$$

Temperatura odniesienia = 30°C instalacja grzejnikowa  
25°C instalacja podłogowa

Jeśli po obliczeniach uzyskana wartość będzie się znajdowała pomiędzy dwiema krzywymi grzewczymi zalecane jest, aby wybrać bliższą krzywą.

Przykład: Jeśli obliczona wartość wynosi 1,3 czyli znajduje się pomiędzy krzywą 1 a 1,5. wówczas należy wybrać bliższą krzywą czyli 1,5. Aby wybrać KT, należy użyć potencjometru P3 na płycie (patrz schemat elektryczny).

Aby uzyskać dostęp do P3 należy:

- zdjąć obudowę
- poluzować śruby mocujące panelu sterowania
- obrócić panel sterowania w swoją stronę
- poluzować śrubę mocującą pokrywę panelu
- zdjąć pokrywę panelu sterowania

#### Uwaga na napięcie (230V)

KT może mieć następującą wartość:

Instalacja standardowa: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Instalacja podłogowa: 0,2-0,4-0,6-0,8

Wartości te są wyświetlane przez około 3 sekundy, podczas obracania potencjometrem P3.

#### TYP INSTALACJI C.O.

##### Kocioł sterowany termostatem pokojowym (brak zworki JP6)

Włączenie ogrzewania dokonuje się poprzez zamknięcie styku termostatu pokojowego, podczas, gdy jego otwarcie oznacza wyłączenie. Temperatura wody zasilającej c.o. obliczana jest automatycznie przez kocioł, jednak użytkownik może w dowolnym momencie dokonać zmiany tej temperatury obracając pokrętkę wyboru temperatury na c.o. W tym momencie użytkownik będzie mógł ustawiać wartość w zakresie zakresu -5°C a +5°C. Modyfikacja tej wartości nie zmienia bezpośrednio temperatury wody doprowadzonej do instalacji c.o., lecz wpływa na obliczenie jej wartości w sposób automatyczny zmieniając w systemie temperaturę odniesienia (0=20°C).

##### Kocioł sterowany programatorem godzinowym (zworka na JP6)

Przy zamkniętym styku programatora, w celu osiągnięcia temperatury nominalnej na poziomie DNIA (20°C), włączenie ogrzewania następuje w oparciu o temperaturę zewnętrzną. Otwarcie styku nie oznacza wyłączenia, lecz zredukowanie (przesunięcie równoległe) krzywej grzewczej na poziom NOCY (16°C).

Aktywuje to funkcję obniżenia nocnego.

Temperatura wody zasilającej c.o. obliczana jest automatycznie przez kocioł, jednak użytkownik może w dowolnym momencie dokonać zmiany tej temperatury. W tym momencie można ustawić wartość z zakresu +5°C a -5°C. Modyfikacja tej wartości nie zmienia bezpośrednio temperatury wody doprowadzonej do instalacji c.o. lecz wpływa na obliczenie jej wartości w sposób automatyczny zmieniając w systemie temperaturę odniesienia (0 = 20°C dla poziomu DNIA, 16°C dla poziomu NOCY).

#### 4.7 Regulacje

Kocioł w momencie produkcji jest wyregulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Jeśli wymagana jest modyfikacja, na przykład podczas pierwszego uruchomienia, po czyszczeniu wymiennika, wymianie zaworu gazowego lub po przebrojeniu urządzenia na inny rodzaj gazu, wówczas należy postępować wg poniższych procedur.

Maksymalna i minimalna moc, jak i maksymalne i minimalne ciśnienie gazu musi być ustalone w odpowiedni sposób przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta. Aby wykonać regulacje należy:

- odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego
- obrócić pokrętkę wyboru temperatury c.w.u. na maksimum
- poluzować śruby panelu sterowania
- pociągnąć panel sterowania do siebie (rys. 8)
- poluzować śruby mocujące pokrywę, aby umożliwić dostęp do listwy zaciskowej



- umieścić zworki na JP1 i JP3
- podłączyć zasilanie do kotła

Na panelu sterowania na wyświetlaczu pojawia się „ADJ” na czas około 4 sekund.

Następnie trzeba ustawić następujące parametry:





- 1 - Ciepła woda użytkowa/ absolutne maksimum
- 2- Minimum
- 3- Maksimum na c.o.
- 4- Wolny start

jak następuje:

- obrócić pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej, aby ustawić żadaną wartość
- użyć przycisku CO (rys. 9) i przejść do regulacji kolejnych parametrów.


#### Uwaga na napięcie (230V)

Na wyświetlaczu pojawiają się następujące ikony:


1.  podczas regulacji ciepłej wody użytkowej/absolutnego maksimum
2.  podczas regulacji minimum
3.  podczas regulacji maksimum na c.o.
4.  podczas regulacji wolnego startu

Abym zakończyć czynności związane z regulacją, należy usunąć zaworki na JP1 i JP3, ustawione wartości parametrów zostaną zapamiętane.

Czynności regulacyjne mogą zostać zakończone bez zapamiętania poszczególnych wartości i z pozostawieniem wartości fabrycznych:






- należy usunąć zworki na JP1 i JP3 (przed ustawieniem czterech powyższych parametrów)
- należy ustawić pokrętkę wyboru funkcji w pozycji  (OFF/RESET)
- należy odciąć zasilanie po 15 minutach

 Kalibracja może być przeprowadzona przy wyłączonym palniku.


 Kiedy obracamy pokrętkę, wartości wyrażone w tysiącach (na przykład 2.5 = 2500 obrotów) pojawiają się na wyświetlaczu.

Funkcję regulacji parametrów można aktywować za pomocą pokrętki wyboru funkcji „LATO” i „ZIMA” – naciskając przycisk CO (na płycie) niezależnie od tego czy występuje żądanie grzania. Funkcja nie zostanie aktywowana, w przypadku gdy do kotła podłączone jest zdalne sterowanie.

Kiedy funkcja ta zostanie aktywowana, każdy z parametrów pojawia się na wyświetlaczu (w kolejności, jak poniżej) przez 2 sekundy. Każdy z parametrów jest przedstawiony za pomocą poniższych symboli (ikon) natomiast wartości obrotów wentylatora wyrażone są w setkach.

1. Maksimum 
2. Minimum 
3. Maksimum na c.o. 
4. Wolny start 
5. Ustawiona wartość maksimum na c.o. 

#### KALIBRACJA ZAWORU GAZOWEGO

- Podłączyć kocioł do zasilania elektrycznego
- Otworzyć zawór gazowy
- Ustawić pokrętkę wyboru funkcji w pozycji  OFF/RESET (wyświetlacz wyłączony)
- Poluzować śruby (A), zdjąć obudowę, a następnie przyciągnąć panel sterowania do siebie (rys. 7-8)
- Poluzować śruby mocujące pokrywę, aby umożliwić dostęp do listwy zaciskowej
- nacisnąć przycisk CO (rys. 9)

#### Uwaga na napięcie (230V)

- Zaczekać na zapłon.  
Kocioł pracuje z minimalną mocą.  
Funkcja kominiarza pozostaje aktywna maksymalnie przez określony czas (15 minut); jeśli zostanie osiągnięta temperatura zasilania 90°C, palnik się wyłączy. Ponownie włączy się w przypadku spadku temperatury poniżej 78°C.
- Odkręcić śruby pokrywy (rys. 19) i umieścić sondę do analizy spalin.
- Nacisnąć przycisk CO ponownie, aby osiągnąć liczbę obrotów odpowiadającą maksymalnej mocy na c.w.u. (tabela 1), żółta dioda miga, podczas gdy zapala się czerwona.
- sprawdzić wartość CO2: jeśli wartość nie jest zgodna ze wskazaną w tabeli nr 3, należy wyregulować śrubą maks. na zaworze gazowym

- Nacisnąć przycisk CO ponownie, aby osiągnąć liczbę obrotów odpowiadającą minimum (tabela 2), żółta dioda miga, podczas gdy zapala się zielona.

- sprawdzić wartość CO2: jeśli wartość nie jest zgodna ze wskazaną w tabeli nr 4, należy wyregulować śrubą min. na zaworze gazowym
- aby opuścić funkcję kominiarza, należy obrócić pokrętkę funkcji
- usunąć sondę do analizy spalin i umieścić z powrotem zatyczkę
- zamknąć panel sterowania i zamontować z powrotem obudowę na kocioł.

Funkcja kominiarza zostaje automatycznie dezaktywowana, jeśli wystąpi błąd. Jeśli błąd występuje podczas analizy spalin, należy przeprowadzić procedurę zresetowania kotła.

tabela 1

MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G2.350	G 27	
25 B.S.I. OGRZEWANIE – C.W.U.	5.600	5.600	6.300	6.300	ilość obrotów /min
32 B.S.I. OGRZEWANIE – C.W.U.	5.200-6.300	5.200-6.300	-	-	ilość obrotów /min

tabela 2

MINIMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G2.350	G 27	
25 B.S.I. OGRZEWANIE – C.W.U.	1.700	1.700	1.800	1.800	ilość obrotów /min
32 B.S.I. OGRZEWANIE – C.W.U.	1.600 1.600	1.600 1.600	-	-	ilość obrotów /min

tabela 3

MAKSYMUM CO <sub>2</sub>	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G2.350	G 27	
25 B.S.I.	9,0	10,0	9,0	9,0	%
32 B.S.I.	9,0	10,0	-	-	%

tabela 4


MINIMUM CO <sub>2</sub>	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G2.350	G 27	
25 B.S.I.	9,5	10,0	9,0	9,0	%
32 B.S.I.	9,5	10,0	-	-	%

#### RANGE RATED

Kocioł może być zaadoptowany do różnych wielkościowo pomieszczeń ze i posiada możliwość obniżenia mocy maksymalnej. W celu wyregulowania maksymalnej mocy kotła należy:

- odłączyć kocioł od zasilania
- ustawić pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej na wartość maksymalną
- zdjąć obudowę kotła
- przyciągnąć panel sterowania do siebie
- poluzować 2 śruby mocujące pokrywę, aby umożliwić dostęp do listwy zaciskowej
- umieścić zworkę na JP1
- podłączyć kocioł do zasilania


Kiedy na panelu na wyświetlaczu pojawia się napis „ADJ” i pozostaje widoczny przez ok. 4 sekundy, można ustawić wartość maksimum na c.o. za pomocą pokrętki wyboru temperatury c.o., a za pomocą przycisku CO ją zatwierdzić.

Na wyświetlaczu pojawia się symbol .

Abym nowo ustawiona wartość mogła zostać zapamiętana należy usunąć zworkę z JP1.

W przypadku zmiany wartości mocy maksymalnej, należy umieścić aktualną wartość w tabeli na ostatniej stronie instrukcji.

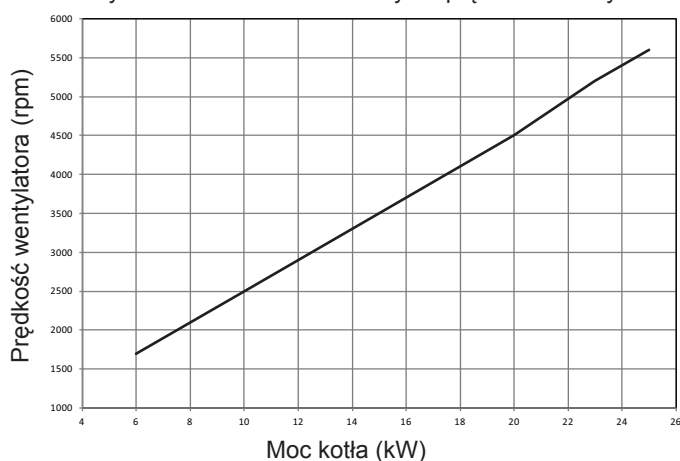
Jest to bardzo istotne w przypadku wykonywania przeglądów urządzenia.

 Kiedy pokrętkę znajduje się w pozycji wyboru temp. co. Na wyświetlaczu automatycznie pojawia się liczba obrotów wentylatora wyrażona w setkach (np. 25= 2500 obrotów).

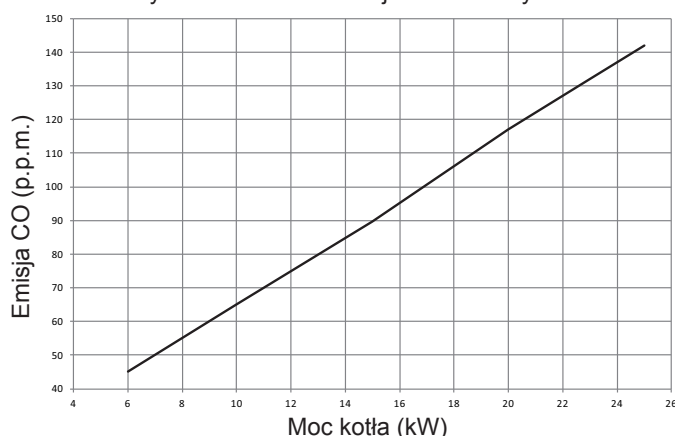
Podczas zmiany mocy kotła należy posługiwać się poniższymi tabelami.

**Mynute Green 25 B.S.I. E**

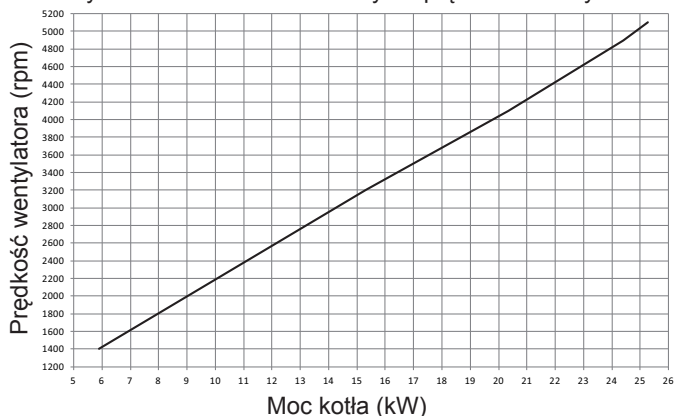
Wykres HTG zależności mocy od prędkości wentylatora



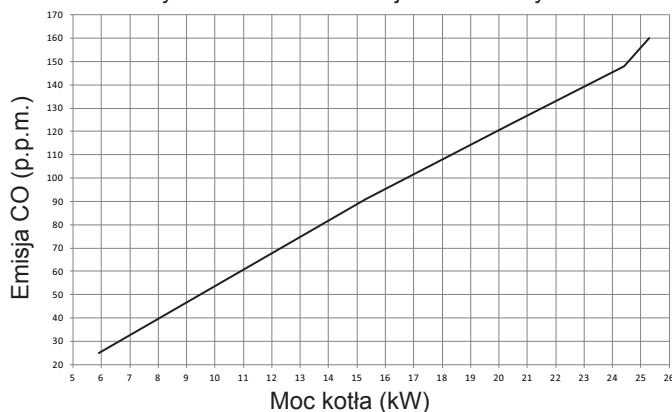
Wykres zależności emisji CO od mocy kotła

**Mynute Green 32 B.S.I. E**

Wykres HTG zależności mocy od prędkości wentylatora



Wykres zależności emisji CO od mocy kotła

**4.8 Zmiana rodzaju gazu (Rys. 18)**

Zmiana rodzaju wykorzystywanego do użytku gazu na inny może być przeprowadzona także w kotle już zainstalowanym.

Wszelkie czynności związane z przebrojeniem kotła na inny rodzaj gazu muszą być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Beretta. Fabrycznie kocioł jest przystosowany do spalania gazu ziemnego G20 zgodnie z opisem na etykiecie.

Aby przebroić kocioł na gaz płynny należy skorzystać z zestawu przebrojeniowego, dostępnego, jako akcesorium dodatkowe.

W celu przebrojenia należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazowy
- zdjąć obudowę kotła, pokrywę komory spalania
- poluzować śrubę mocującą panel sterowania
- przyciągnąć panel sterowania do siebie
- zdemontować rurkę gazową (A)
- wyjąć dyszę (B) umieszczoną wewnątrz i zastąpić ją odpowiednią dyszą z zestawu przebrojeniowego
- zamontować zawór gazowy
- zdemontować tłumik z miksera i go otworzyć
- wymienić kryzę (D) na zasysaniu powietrza
- umieścić z powrotem pokrywę komory spalania
- otworzyć zawór gazowy i zasilic elektrycznie kocioł.

Wyreguluj kocioł zgodnie z rozdziałem „Regulacje” Programme the “Gas type” parameter and adjust the boiler as described in the “Adjustments” chapter.

**⚠ Kocioł może być przebrany tylko i wyłączenie przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta.**

**⚠ Po przebrojeniu kotła, należy przykleić nową tabliczkę gazu, zawartą w zestawie przebrojeniowym.**

**4.9 Czyszczenie zasobnika**

Demontaż flanszy rewizyjnej pozwala na dostęp i czyszczenie wewnętrzne zasobnika jak również sprawdzenie stanu anody magnezowej (rys. 20).

- Zamknąć zawór instalacji c.w.u. i opróżnić zasobnik poprzez urządzenie opróżniania
- Poluzować nakrętkę i wyciągnąć anodę (1)
- Odkręcić nakrętki (2) blokujące flanszę zewnętrzną (3) i wysunąć ją
- Wyczyścić powierzchnie wewnętrzne
- Sprawdzić stan zużycia anody magnezowej (1) i wymienić ją jeżeli jest taka potrzeba
- Sprawdzić uszczelkę (4), po wyciągnięciu flanszy wewnętrznej (5) i wymienić ją jeżeli jest taka potrzeba.

Po przeprowadzeniu operacji czyszczenia zamontować komponenty w sposób odwrotny do opisanego powyżej.

**4.10 Sprawdzenie parametrów spalania**

W celu przeprowadzenia analizy jakości spalania należy postępować następująco:

- zdjąć obudowę
- przyciągnąć panel sterowania do siebie
- poluzować śruby mocujące pokrywę, aby umożliwić dostęp do listwy zaciskowej
- używając załączonego małego śrubokręta, nacisnąć przycisk CO (rys. 9)

**⚠ Uwaga na napięcie (230V)**

- zaczekać na zapłon. Na wyświetlaczu pojawia się “ACO”, a kocioł pracuje z maksymalną mocą.
- zdjąć zatyczkę i umieścić sondę do analizy spalin (rys. 19)
- sprawdzić czy wartość CO<sub>2</sub> jest zgodna ze wskazaną w tabeli, jeżeli jest inna należy ją wyregulować według procedury opisanej w rozdziale „Kalibracja zaworu gazowego”
- wykonać regulację

Następnie:

- usunąć sondę do analizy spalin i umieścić z powrotem zatyczkę
- zamknąć panel sterowania i zamontować z powrotem obudowę na kocioł.

**⚠ Sonda analizatora spalin musi być włożona do końca.**

**UWAGA**

- Nawet podczas aktywnej funkcji kominiarza, kocioł się wyłączy jeżeli osiągnie graniczną temperaturę (około 90°C).
- Funkcja kominiarza pozostaje aktywna maksymalnie przez określony czas (15 minut);

## 5 KONSERWACJA

Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Częstotliwość przeglądów zależy od szczególnych warunków instalacji oraz użytkowania, jednak przyjmuje się za wskazane coroczne kontrole wykonywane przez Autoryzowany Serwis Beretta.

- Należy sprawdzić pracę kotła w różnych warunkach i trybach
- Każda widoczna zmiana wyglądu musi być natychmiast wyeliminowana
- Należy uważnie sprawdzić kocioł pod względem usterek i odstępstw, szczególnie układ odprowadzania kondensatu, gazu i elektryczny.
- Należy sprawdzić i ewentualnie wyregulować parametry palnika
- Należy sprawdzić i ewentualnie zmienić ciśnienie wody
- Analiza spalania. Porównanie parametrów z danymi kotła.
- Spadek mocy musi zostać zidentyfikowany i naprawiony znajdując i eliminując jego przyczynę.
- Należy sprawdzić czy główny wymiennik jest czysty i wolny od zanieczyszczeń.
- Należy sprawdzić i jeśli to konieczne przeczyścić przewód kondensatu, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.

**WAŻNE:** Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją urządzenia należy wyłączyć zasilanie elektryczne samego urządzenia oraz zamknąć zasilanie gazem.

Nie należy czyścić urządzenia ani jego elementów za pomocą łatwopalnych substancji (np.: benzyny, alkoholu, itp.).

Nie należy czyścić części zewnętrznych kotła, części lakierowanych lub wykonanych z tworzyw sztucznych za pomocą rozcieńczalników do lakierów.

Czyszczenie części zewnętrznej kotła musi być wykonane wyłącznie przy użyciu wody mydlanej.

## UŻYTKOWNIK

### 1A UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA I WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Instrukcja obsługi stanowi nieodłączną część wyposażenia kotła. Należy upewnić się zawsze czy jest ona dostarczona wraz z urządzeniem, także w przypadku odsprzedaży innemu właścicielowi lub przeprowadzki, aby mogła być wykorzystana przez użytkownika, instalatora lub Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta.

- ⚠ Instalacja kotła oraz wszelkie naprawy i czynności serwisowe muszą być wykonane przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ⚠ W celu instalacji zaleca się kontakt z wykwalifikowanym personelem.
- ⚠ Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkownika.
- ⚠ Urządzenia zabezpieczające lub służące do regulacji automatycznej nie mogą zostać poddane żadnym modyfikacjom, do których uprawniony jest wyłącznie producent lub importer.
- ⚠ Urządzenie to wytwarza gorącą wodę, musi być zatem podłączone do instalacji grzewczej i/lub instalacji ciepłej wody użytkowej odpowiadającej parametrom i mocy urządzenia.
- ⚠ W przypadku wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta.
- ⚠ W razie dłuższej nieobecności należy zamknąć dopływ gazu i wyłączyć wyłącznik główny zasilania elektrycznego. Przewidując spadek temperatury poniżej zera, należy opróżnić kocioł z wody.
- ⚠ Od czasu do czasu należy sprawdzać, czy ciśnienie robocze w instalacji hydraulicznej nie spadło poniżej wartości 1 bar.
- ⚠ W przypadku uszkodzenia i/lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia należy wyłączyć je powstrzymując się od jakichkolwiek napraw i wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.
- ⚠ Konserwacja urządzenia powinna być przeprowadzana przynajmniej raz w roku: wcześniejsze zaplanowanie jej u Autoryzowanego Serwisu Beretta zapobiegnie stracie czasu i pieniędzy.

Podczas eksploatacji kotła należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa:

- ⊖ Nie należy używać urządzenia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem.
- ⊖ Niebezpieczne jest dotykanie urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/ lub na bosą stopę.
- ⊖ Absolutnie zabrania się zatykać szmatami, papierem lub czymkolwiek otworów wentylacyjnych, wlotowych lub wylotowych urządzenia.
- ⊖ Czując zapach gazu absolutnie nie należy włączać elementów elektrycznych, telefonu i innych przedmiotów mogących spowodować iskrzenie. Wywietrzyć pomieszczenie, szeroko otwierając drzwi i okna, oraz zakręcić centralny kurek gazu.
- ⊖ Nie kłaść żadnych przedmiotów na kotle.
- ⊖ Nie należy czyścić urządzenia gdy jest ono podłączone do sieci elektrycznej.
- ⊖ Nie zatykać lub ograniczać wymiarów otworów służących do wentylacji pomieszczenia, w którym urządzenie zostało zainstalowane.
- ⊖ Nie należy pozostawiać pojemników i substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym urządzenie zostało zainstalowane.
- ⊖ Nie należy próbować jakichkolwiek napraw w przypadku zepsucia lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia.
- ⊖ Zabrania się ciągnięcia lub skręcania przewodów elektrycznych.
- ⊖ Dzieci i osoby bez przygotowania nie powinny użytkować urządzenia.
- ⊖ Nie należy ruszać uszczelnionych elementów.

W celu optymalnego użytkownika należy pamiętać, że:


- okresowe mycie zewnętrzne wodą z mydłem oprócz poprawy wyglądu, zabezpiecza urządzenie przed korozją, przedłużając tym samym okres jego żywotności;
- w przypadku umieszczenia kotła w szafkach wiszących, należy pozostawić z każdej jego strony przynajmniej 5 cm wolnego miejsca dla zapewnienia wentylacji i dostępu podczas konserwacji;
- instalacja termostatu środowiskowego zapewni większy komfort, bardziej racjonalne wykorzystanie ciepła i oszczędność energetyczną, poza tym kocioł może zostać podłączony do programatora dobowo-godzinowego, powodując jego włączanie i wyłączenie w określonych porach dnia lub tygodnia.

### 2A URUCHOMIENIE

Pierwsze uruchomienie kotła powinno zostać wykonane przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta.


W celu uruchomienia urządzenia należy przeprowadzić następujące operacje:

- włączyć zasilanie kotła,
- odkręcić zawór gazowy w celu zasilenia urządzenia,
- obrócić pokrętkę wyboru trybu pracy (3 – rys. 1a) na odpowiednią pozycję:

**Tryb LATO:** w celu włączenia funkcji ciepłej wody użytkowej należy ustawić pokrętkę w polu oznaczonym  (rys. 3a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, wyświetlacz wskazuje temperaturę układu ciepłej wody, ikonę c.w.u. oraz ikonę obecności płomienia.

**Tryb ZIMA:** w celu włączenia ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania należy ustawić pokrętkę w polu oznaczonym + i - (rys. 3b). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ogrzewanie, kocioł włącza się, a cyfrowy wyświetlacz wskazuje temperaturę układu grzewczego, ikonę c.o. oraz ikonę obecności płomienia (rys. 4a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, kocioł włącza się, a wyświetlacz pokazuje temperaturę układu ciepłej wody, ikonę c.w.u. oraz ikonę obecności płomienia. (rys. 4b).

#### Wybór temperatury c.o.

Aby ustawić temperaturę centralnego ogrzewania należy ustawić pokrętkę z symbolem  (rys. 3b) w przedziale + i -.

W zależności od rodzaju systemu, możliwe jest wybranie odpowiedniej temperatury grzania w zakresie:


- ogrzewanie grzejnikowe 40-80 °C
- ogrzewanie podłogowe 20-45°C.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale „konfiguracja kotła”.

#### Wybór temperatury c.o. w przypadku podłączenia sondy zewnętrznej

W przypadku, gdy jest podłączona sonda zewnętrzna temperatura zasilania wody wybierana jest automatycznie przez system, który utrzymuje żadaną temperaturę w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej. Aby obniżyć lub podwyższyć temperaturę, która została automatycznie skalkulowana przez płytę elektroniczną znajdującą się w kotle, należy obracać pokrętkę wyboru temperatury centralnego ogrzewania (rys. 3b) zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć i przeciwnie aby zmniejszyć temperaturę. Zakres zmiany temperatury znajduje się pomiędzy - 5 do + 5 poziomu komfortu i jest pokazywany na wyświetlaczu.

#### Mynute Green C.S.I. E: Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

W celu ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej (łazienki, prysznice, kuchnia, itp.) należy obrócić pokrętkę z symbolem  (rys. 3b) w polu oznaczonym + i -. Kocioł znajduje się w stanie oczekiwania, a po otrzymaniu zapotrzebowania na ciepło kocioł włącza się, cyfrowy wyświetlacz wskazuje temperaturę układu ciepłej wody, ikonę c.w.u. oraz ikonę obecności płomienia.

Kocioł będzie włączony aż do osiągnięcia ustawionej temperatury, a następnie przejdzie do trybu „oczekiwania”.

#### System Automatycznej Regulacji (S.A.R.) rys. 6a


Ustawiając pokrętkę wyboru temperatury c.o. w polu oznaczonym napisem AUTO - wartość temperatury od 55°C do 65°C - aktywuje się System Automatycznej Regulacji S.A.R.: kocioł dostosowuje temperaturę wody zasilania c.o. w zależności od sygnału pochodzącego z termostatu środowiskowego. Po osiągnięciu ustawionej temperatury c.o. rozpoczyna się odliczanie 20 minut. Jeżeli po tym czasie ter-




mostat środowiskowy cały czas żąda grzania, wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o 5°C. Po osiągnięciu nowej wartości temperatury rozpoczyna się odliczanie kolejnych 20 min. Jeżeli po tym czasie termostat środowiskowy nadal żąda grzania, wartość ustawionej temperatury automatycznie wzrasta o następną 5°C. Ta nowa wartość temperatury jest rezultatem temperatury ustawionej ręcznie pokrętkiem wyboru temperatury c.o. i wzrostem o +10°C funkcji S.A.R.

### 3A WYŁĄCZANIE


#### Wyłączenie tymczasowe

W przypadku krótkiej nieobecności należy ustawić pokrętko wyboru trybu pracy (3 - rys. 1a) na  (OFF) (rys. 2a).

W tym wypadku (zasilanie elektryczne oraz gazowe są włączone) kocioł jest chroniony następującymi funkcjami:

- **Funkcja antyzamarzaniowa:** jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się pompa oraz jeśli potrzeba palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak  (rys. 36)
- **Funkcja antyblokująca pompy:** jeden cykl funkcji powtarza się co 24 godziny.

#### Wyłączenie w przypadku dłuższej nieobecności

W przypadku dłuższej nieobecności należy ustawić pokrętko wyboru funkcji (3 - rys. 1a) na  (OFF) (rys. 2a).

Wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.


Zamknąć zawory gazu, c.o. i wody.

W tej sytuacji funkcja antyzamarzaniowa jest nieaktywna: należy opróżnić kocioł z wody jeśli istnieje możliwość jej zamarznięcia.

### 4A KONTROLE

Na początku sezonu grzewczego oraz okazjonalnie w trakcie eksploatacji należy sprawdzać, czy wskaźnik ciśnienia pokazuje wartości zimnego układu w granicach od 0,6 do 1,5 bar, aby zapobiec głośnej pracy układu na skutek obecności powietrza. W przypadku niewystarczającego obiegu wody kocioł zostanie wyłączony. W żadnym wypadku ciśnienie wody nie może być niższe od 0,5 bar (czerwone pole).

Po zaistnieniu tego warunku należy przywrócić ciśnienie wody w kotle w następujący sposób:




- ustawić pokrętko trybu (3 - rys. 1a) do pozycji  (OFF),
- odkręcić kurek do napełniania (I rys. 14.) do momentu odczytania na wskaźniku ciśnienia wartości pomiędzy 1 a 1,5 bar.
- następnie, należy dokładnie zakręcić kurek i przywrócić pokrętko trybu do żądanej pozycji. W przypadku częstych spadków ciśnienia należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

### 5A SYGNAŁY ŚWIETLNE I USTERKI

Status pracy kotła jest wskazywany na wyświetlaczu. Poniższa tabela przedstawia listę komunikatów.



#### W celu przywrócenia działania (kasowanie alarmów):



##### Kod błędu A 01-02-03

Należy ustawić pokrętko trybu pracy kotła w pozycję  (OFF), poczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić w żądanej funkcji (Lato  lub Zima .

Jeśli czynność ta nie przywróci prawidłowej pracy urządzenia należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

##### Kod błędu A 04

W dodatku do kodu usterki wyświetlacz cyfrowy pokazuje symbol . Należy sprawdzić wartość ciśnienia wskazywaną na manometrze: jeżeli ciśnienie jest poniżej 0,3 bar, należy ustawić pokrętko trybu do pozycji  (OFF) i wyregulować zawór napełniania (I rys. 14) aż ciśnienie osiągnie wartość pomiędzy 1 a 1,5 bar.

Następnie, należy ustawić pokrętko trybu do pożądanego położenia  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA).

Kocioł wykona jeden cykl odpowietrzania trwający około 2 minuty. Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

##### Kod błędu (tylko C.S.I.)

Kocioł pracuje normalnie, ale nie może utrzymać stałej temperatury ciepłej wody użytkowej, która pozostaje ustawiona na około 50°C. Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.




##### Kod błędu A 07

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

#### Kod błędu A 08

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

#### Kod błędu A 09

Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji  (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

#### Kod błędu A 09



























Kocioł posiada system autodiagnostyki, który na bazie zsumowanych godzin konkretnych warunków roboczych sygnalizuje potrzebę konserwacji lub czyszczenia podstawowego wymiennika (kod alarmu 09 oraz licznik > 2,500).

Po czyszczeniu z użyciem zestawu dostarczonego jako wyposażenia dodatkowego, należy wyzerować licznik godzin w następujący sposób:

- wyłączyć zasilanie elektryczne kotła
- zdjąć obudowę kotła
- wykręcić śrubę i odchylić panel do siebie
- wykręcić 2 śruby na pokrywie aby uzyskać dostęp do płyty elektronicznej kotła
- kiedy kocioł jest włączony, nacisnąć i przytrzymać przycisk CO (rys. 9) przez przynajmniej 4 sek. Aby sprawdzić czy licznik został wyzerowany należy wyłączyć i włączyć kocioł do zasilania elektrycznego; licznik jest wyświetlany zaraz po symbolu „-C-”.

#### ⚠ Uwaga na napięcie (230V)

Uwaga: procedurę zerowania licznika przeprowadzać za każdym razem, gdy podstawowy wymiennik jest starannie czyszczony lub wymieniany. Aby sprawdzić ilość godzin, przemnożyć wartość przez 100 (np.: wyświetlana wartość 18 = 1800 sumarycznych godzin – wyświetlana wartość 1 = 100 sumarycznych godzin). Kocioł pracuje poprawnie, nawet gdy kod błędu pojawi się na wyświetlaczu.

STATUS KOTŁA	WYŚWIETLACZ
Stand-by	-
Wyłączony	OFF
Alarm blokady modułu ACF (zakłócenie płomienia)	A01  
Alarm usterki elektrycznej ACF (awaria elektroniki)	A01  
Interwencja termostatu temperatury granicznej	A02 
Alarm presostatu spalin	A03 
Alarm presostatu wody	A04  
Awaria sondy NTC na c.w.u.	A06 
Różnica temperatur zasilanie/powrót lub sonda NTC na c.o.	A07 
Różnica temperatur zasilanie/powrót lub sonda NTC na powrocie c.o.	A08 
Sonda NTC spalin lub potrzeba czyszczenia wymiennika Przegrzew na sondzie NTC spalin	A09 
Płomień pasożytniczy	A11 
Interwencja termostatu niskiej temperatury	A77 
Elektroniczna regulacja min. i maks. mocy na c.o.	ADJ 
Funkcja kominiarza	ACO 
Przejsciowe oczekiwanie na uruchomienie	88°C flashing
Interwencja presostatu wody	  flashing
Cykl automatycznego odpowietrzania	  
Podłączona sonda zewnętrzna	
Żądanie grzania na c.w.u.	60°C 
Żądanie grzania na ciepło	80°C 
Funkcja antyzamarzaniowa	
Obecność płomienia	

## DANE TECHNICZNE

OPIS			Mynute Boiler Green 25 B.S.I.	Mynute Boiler Green 32 B.S.I.
<b>Ogrzewanie</b>	Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
	Nominalna moc cieplna kotła (80°-60°)	kW	24,50	24,38
		kcal/h	21.070	20.963
	Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	26,25	26,43
		kcal/h	22.575	22.726
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
	Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°)	kW	5,89	5,90
		kcal/h	5.067	5.072
	Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	6,48	6,46
		kcal/h	5.573	5.557
	Nominalna moc (RANGE RATED) (Qn)	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
	Minimalna moc (RANGE RATED) (Qm)	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
<b>C.W.U.</b>	Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Nominalna moc cieplna (*)	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
	Zredukowana moc cieplna (*)	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
(*) uśredniona wartość z zakresu pracy w różnych warunkach				
	Sprawność Pn max- Pn min	%	98 - 98,2	97,5 - 98,3
	Sprawność przy 30% (47° powrót)	%	102,3	102,7
	Sprawność spalania	%	98,3	97,9
	Sprawność Pn max- Pn min (50°/30°)	%	105 - 108	105,7 - 107,7
	Sprawność przy 30% (30° powrót)	%	107,1	109,3
	Średnia sprawność Pn (80°/60°)	%	98,6	97,9
	Średnia sprawność Pn (50°/30°)	%	105,8	106,9
	Moc elektryczna	W	123	137
	Kategoria		II2ELwLs3P	II2E3P
	Kraj przeznaczenia		PL	PL
	Napięcie zasilania	V - Hz	230- 50	230- 50
	Stopień ochrony	IP	X5D	X5D
	Strata kominowa przy włączonym palniku	%	1,73	2,14
	Strata kominowa przy wyłączonym palniku	%	0,11	0,10
<b>FUNKCJA C.O.</b>				
	Maksymalne ciśnienie - temperatura wody	bar-°C	3 - 90	3 - 90
	Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
	Zakres regulacji temperatury wody grzewczej	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
	Pompa: ciśnienie tłoczenia	mbar	300	300
	przy przepływie	l/h	1.000	1.000
	Naczynie wzbiorcze	l	8	10
	Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym	bar	1	1
<b>FUNKCJA C.W.U.</b>				
	Maksymalne ciśnienie wody	bar	8	8
	Wydatek ciepłej wody przy 25°C	l/min	14,3	18,3
	przy Δt 30°C	l/min	11,9	15,3
	przy Δt 35°C	l/min	10,2	13,1
	Zakres regulacji temperatury c.w.u.	°C	37-60	37 - 60
	Regulator przepływu	l/min	11	15
<b>Ciśnienie gazu</b>				
	Ciśnienie zasilania gazu I2E (G20)	mbar	20	20
	Ciśnienie zasilania gazu I2Ls (G2.350)	mbar	13	-
	Ciśnienie zasilania gazu I2Lw (G27)	mbar	20	-
	Ciśnienie zasilania gazu LPG (G31)	mbar	37	37



OPIS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I.	Mynute Boiler Green 32 B.S.I.
<b>Połączenia hydrauliczne</b>			
Wejście – wyjście ogrzewania	Ø	3/4"	3/4"
Wejście – wyjście c.w.u.	Ø	1/2"	1/2"
Wlot gazu	Ø	3/4"	3/4"
<b>Wymiary kotła</b>			
Wysokość	mm	950	950
Szerokość	mm	600	600
Długość obudowy	mm	450	450
Masa kotła	kg	61	64
<b>Natężenie przepływu (G20)</b>			
Przepływ powietrza	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	31,237
Przepływ spalin	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	33,744
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	11,32 - 2,58	11,32 - 2,58
<b>Natężenie przepływu (G31)</b>			
Przepływ powietrza	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	31,485
Przepływ spalin	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	33,416
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	11,78 - 2,70	11,78- 2,70
<b>Charakterystyka wentylatora</b>			
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) w kotle bez przewodów	Pa	180	90
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) przewodu koncentrycznego 0,85m	Pa	45	47
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) systemu rozdzielonego 0,5m	Pa	150	85
<b>Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin</b>			
Średnica	mm	60-100	60-100
Maksymalna długość	m	7,85	7,85
Spadek na skutek wstawienia załomu a 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Otwór w ścianie (średnica)	mm	105	105
<b>Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin</b>			
Średnica		80-125	80-125
Maksymalna długość		14,85	14,85
Spadek na skutek wstawienia załomu a 45°/90°		1/1,5	1/1,5
Otwór w ścianie (średnica)		130	130
<b>Oddzielne przewody odprowadzenia spalin</b>			
Średnica	mm	80	80
Maksymalna długość	m	36+36	35+35
Straty dla załomu 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
<b>System spalinowy B23P-B53P</b>			
Średnica	mm	80	80
Maksymalna długość	m	60	57
Klasa NOx		5	5
<b>Wartości emisji przy maks. i min. Natężeniu gazu G20*</b>			
Maksymalnie - Minimalnie CO b.w. poniżej	ppm	145 - 45	160 – 25
CO <sub>2</sub>	%	9,0 – 9,5	9,0 – 9,5
NOx b.w. poniżej	ppm	35 - 30	25 – 23
Temperatura spalin	°C	79 - 57	75 - 58

\* Próba wykonana z koncentrycznym przewodem rurowym Ø 60-100 o długości 0,85m – temperatura wody 80-60°C

Dane techniczne zasobnika		Mynute Boiler Green 25 B.S.I.	Mynute Boiler Green 32 B.S.I.
<b>Typ zasobnika</b>		Stal nierdzewna DUPLEX	Stal nierdzewna DUPLEX
Orientacja zasobnika		pionowa	pionowa
Orientacja wymiennika		pionowa	pionowa
Pojemność zasobnika	l	45	60
Pojemność wymiennika	l	3,87	3,87
Powierzchnia wymiennika	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
Zakres nastawy temp.	°C	37-60	37-60
Ogranicznik przepływu	l/min	11	-
Maksymalne ciśnienie zasobnika	bar	141	183

OPIS		Metan (G20)	Propan (G31)	G2.350	G27
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69	29,67	35,17
Wartość opałowa netto	MJ/m³S	34,02 -	88 46,34	24,49 -	27,89 -
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3	13 132,6	20 203,9
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm W.C.)	8 81,6		10,5 107,1	17,5 178,5
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I.</b>					
Palnik: liczba dysz – średnica dyszy - długość	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Mikser: liczba otworów – średnica otworów	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7	1 - 6,7	1 - 6
Maksymalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm³/h	2,64		3,67	3,23
	kg/h		1,94		
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	2,64		3,67	3,23
	kg/h		1,94		
Minimalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm³/h	0,63		0,88	0,77
	kg/h		0,47		
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	0,63		0,88	0,77
	kg/h		0,47		
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.400	3.400	3.400	3.400
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	5.600	5.600	6.300	6.300
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	5.600	5.600	6.300	6.300
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	1.700	1.700	1.800	1.800
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	1.700	1.700	1.800	1.800
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I.</b>					
Palnik: liczba dysz – średnica dyszy - długość	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130		
Mikser: liczba otworów – średnica otworów	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7		
Maksymalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm³/h	2,64			
	kg/h		1,94		
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	3,38			
	kg/h		2,48		
Minimalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm³/h	0,63			
	kg/h		0,47		
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	0,63			
	kg/h		0,47		
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.400	3.400		
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	5.200	5.200		
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	6.300	6.300		
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	1.600	1.600		
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	1.600	1.600		

## HR INSTALATER

### 1 - OPĆENITO SIGURNOSNI MEHANIZMI

- ⚠ Kotlovima koji se proizvode u našim pogonima posvećuje se posebna pažnja u svim detaljima kako bi se zaštitilo korisnika i instalatera od eventualnih nezgoda. Kvalificiranom osoblju se stoga preporučuje da nakon svakog zahvata na proizvodu posveti posebnu pažnju električnim spojevima, a posebno neizoliranim dijelovima vodiča koji ni u kojem slučaju ne smiju viriti iz redne stezaljke, izbjegavajući na taj način mogući kontakt sa živim dijelovima samog vodiča.
- ⚠ Ovaj korisnički priručnik sastavni je dio proizvoda: pazite da se uvijek nalazi uz uređaj, čak i u slučaju promjene vlasnika ili korisnika ili pak premještaja uređaja na drugu instalaciju. U slučaju oštećenja ili gubitka priručnika, zatražite drugi primjerak od Tehničkog servisa na vašem području.
- ⚠ Instaliranje kotla i bilo koji drugi zahvat servisiranja i održavanja mora izvoditi kvalificirano osoblje prema važećim nacionalnim i lokalnim normama.
- ⚠ Instalateru se preporuča da uputi korisnika u rad uređaja i osnovne norme sigurnosti.
- ⚠ Kotao se smije upotrebljavati samo za ono za što je izričito namijenjen. Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost, kako temeljem ugovora tako i mimo njega, za ozljede osoba ili životinja ni materijalna oštećenja koja se dogode uslijed pogrešaka pri ugradnji, namještanju i servisiranju ili nepravilnoj upotrebi proizvoda.
- ⚠ Ovaj uređaj služi za proizvodnju vode i mora biti spojen na instalaciju grijanja i/ili sustav tople sanitarne vode sukladno svojim radnim karakteristikama i snazi
- ⚠ Nakon uklanjanja ambalaže, provjerite je li sadržaj potpun i neoštećen. Obratite se distributeru u slučaju nedostataka ili oštećenja.
- ⚠ Sigurnosni mehanizmi i mehanizmi za namještanje na uređaju ne smiju se mijenjati za životnog vijeka uređaja, osim ako drugačije ne odluči proizvođač ili distributer.
- ⚠ Ako na uređaju dođe do kvara i/ili neispravnosti u radu, isključite ga i nemojte ga sami pokušavati popraviti.
- ⚠ Ispust sigurnosnog ventila uređaja mora biti spojen na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje. Proizvođač uređaja nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane prodrom sigurnosnog ventila.
- ⚠ Odlazite ambalažu u odgovarajuće kontejnere u reciklažnim dvorištima.
- ⚠ Otpad se mora odlagati bez opasnosti po zdravlje ljudi i bez korištenja postupaka ili metoda koje bi mogle uzrokovati zagađenje okoliša.
- ⚠ Spojite odvodni kolektor na odgovarajući odvodni sustav (pogledajte 5. poglavlje).

Prilikom postavljanja obavezno je uputiti korisnika na sljedeće:

- u slučaju curenja mora isključiti dovod vode i odmah o tome obavijestiti Tehnički servis
- radni tlak u instalaciji vode za grijanje mora biti između 1 i 2 bara i nikako ne smije biti viši od 3 bara. Po potrebi ponovno postavite tlak kao što je objašnjeno u članku "Punjenje instalacije"
- ako se kotao ne planira upotrebljavati kroz dulji vremenski period, korisnik mora pozvati Tehnički servis da učini sljedeće:
  - isključi glavno napajanje kotla i općenito prekidače sustava
  - zatvori slavine za plin i vodu na sustavima grijanja i tople sanitarne vode

- isprazni sustave grijanja i tople sanitarne vode kako bi se spriječilo smrzavanje.

Sigurnosne mjere:

- ⊘ Kotao ne smiju koristiti djeca ili nevjeste osobe bez pomoći
- ⊘ Električni uređaji ili opreme, poput prekidača, uređaja itd. ne smiju se upotrebljavati ako se osjeti miris plina ili izlazi dim. U slučaju propuštanja plina, otvorite sva vrata i prozore kako biste prozračili područje, zatvorite glavnu plinsku slavinu i odmah pozovite Tehnički servis.
- ⊘ Ne dodirujte kotao bosi ili ako su vam dijelovi tijela mokri ili vlažni.
- ⊘ Prije čišćenja treba odspojiti kotao s električne mreže postavljajući bipolarni prekidač instalacije i glavni prekidač na upravljačkoj ploči u položaj "OFF"
- ⊘ Zabranjeno je izvođenje preinaka na sigurnosnim mehanizmima ili mehanizmima za namještanje bez dopuštenja proizvođača i odgovarajućih uputa.
- ⊘ Ne povlačite, odvajajte i uvrćite žice kotla čak i kada nisu spojene na napajanje.
- ⊘ Ne začeplyujte i ne smanjujte veličinu otvora za prozračivanje u prostoriji u kojoj je postavljen kotao.
- ⊘ Ne ostavljajte zapaljive kutije ili stvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj.
- ⊘ Držite ambalažu izvan dohvata djece.
- ⊘ Zabranjeno je zaklanjati kondenzacijski otvor.

### 2 - UGRADNJA KOTLA

Kotao mora ugraditi posebno obučeno osoblje u skladu s važećim zakonskim propisima.

Mynute Boiler Green B.S.I. zidni je tip C kotla za grijanje i proizvodnju tople sanitarne vode koji se isporučuje sa spremnikom vode zapremnine 45 litara 25 B.S.I./60 litara 32 B.S.I. od inoksa.

Prema priboru za odvod dimnih plinova kotlovi se klasificiraju u kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

U konfiguraciji B23P, B53P (kada je postavljen u unutrašnjosti) uređaj se ne može instalirati u spavaće sobe, toalete, kupaonice ili tamo gdje se nalaze otvorena ognjišta bez posebnog dovoda zraka. Prostorija u koju će se postaviti kotao mora imati odgovarajuću ventilaciju.

U konfiguraciji C uređaj se može postaviti u bilo koju prostoriju i ne postoji ograničenje vezano za uvjete prozračivanja i veličinu prostorije.

### 3 - NORME ZA INSTALIRANJE

#### 3.1 Norme za instaliranje

Instaliranje mora izvoditi kvalificirano osoblje.

Osim toga uvijek se treba pridržavati nacionalnih i lokalnih propisa.

Mynute Boiler Green može se postaviti u zatvorenim prostorima. Kotao je opremljen zaštitama koje jamče pravilan rad na rasponu temperature od 0°C do 60°C.

Za uključivanje zaštita uređaj mora biti u uvjetima za paljenje, što znači da bilo koja blokada (npr. pomanjkanje plina ili električnog napajanja ili sigurnosni zahvat) isključuje zaštitu.

#### MINIMALNE UDALJENOSTI

Kako bi se mogao omogućiti pristup unutrašnjosti kotla radi potreba normalnog održavanja, treba poštivati minimalne razmake predviđene za instaliranje (slika 2).

Za pravilno postavljanje uređaja vodite računa da:

- se ne smije postavljati iznad štednjaka ili drugog kuhala
- je zabranjeno ostavljati zapaljive stvari u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- se zidovi osjetljivi na toplinu (na primjer drveni) moraju zaštititi odgovarajućom izolacijom.

U ovom se priručniku upotrebljavaju sljedeći simboli:

⚠ OPREZ = radnje tijekom kojih treba biti posebno oprezan i koje iziskuju odgovarajuću pripremu

⊘ NEDOPUŠTENNO = radnje koje se NE SMIJU provoditi

R.S.I - funkcije sanitarne vode odnose se samo na slučajeve kada je spojen spremnik za vodu (pribor dostupan na zahtjev).

**VAŽNO**

Prije instaliranja preporuča se temeljito pranje svih cijevi instalacije kako bi se iz njih izbacile eventualne naslage koje bi mogle ometati pravilan rad uređaja.

Ispod sigurnosnog ventila postavite lijevak za skupljanje vode s pripadajućim odvodom u slučaju curenja vode zbog previsokog tlaka u instalaciji za grijanje. Na sustavu sanitarne vode nije potreban sigurnosni ventil, ali treba paziti da tlak u vodovodu ne pređe 6 bara. U slučaju nesigurnosti dobro je ugraditi reduktor tlaka.

Prije paljenja provjerite je li kotao predviđen za rad s vrstom plinom kojom raspolazete; to je napisano na ambalaži i na samoljepivoj pločici s tipologijom plina.

Vrlo je važno naglasiti da su neki dimnjaci pod tlakom te stoga spojevi raznih dijelova moraju biti hermetički.

**SUSTAV PROTIV ZAMRZAVANJA**

Kotao je serijski opremljen automatskim sustavom protiv smrzavanja koji se uključuje kad se temperatura vode u primarnom sustavu spusti ispod 5°C. Ovaj sustav je uvijek aktivan i jamči zaštitu kotla do razine vanjske temperature od -3°C. Kako bi mogao iskoristiti ovu zaštitu (na temelju rada plamenika), kotao mora imati mogućnost samouključivanja; bilo koji uvjet blokiranja (npr. pomanjkanje plina ili električnog napajanja ili pak sigurnosni zahtjev) stoga isključuje zaštitu. Zaštita protiv smrzavanja je aktivna čak i kad je kotao u stanju pripravnosti. U normalnim uvjetima rada kotao se sam može zaštititi od smrzavanja. Preporučuje se da se u primarni sustav ulije tekućina protiv smrzavanja dobre marke koja sprječava smrzavanje u područjima gdje temperature mogu biti niže od 0°C, kada se stroj mora ostaviti bez napajanja duže vremensko razdoblje, a ne želite isprazniti instalaciju grijanja. Pažljivo slijedite uputstva proizvođača u vezi s udjelom tekućine protiv smrzavanja u skladu s najmanjom temperaturom od koje se želi zaštititi krug stroja, životnim vijekom i bacanjem tekućine. Za sanitarni dio se preporučuje da se isprazni sustav. Materijali od kojih su napravljeni sastavni dijelovi kotla otporni su na tekućine protiv smrzavanja na bazi etilen glikola.

**3.2 Čišćenje instalacije i svojstva vode sustava grijanja**

U slučaju novog instaliranja ili zamjene kotla treba preventivno očistiti instalaciju grijanja.

Kako bi se mogao jamčiti pravilan rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, dodavanja aditiva i/ili kemijskih sredstava (npr. antifriz, sredstava za stvaranje filma itd...), provjerite jesu li parametri u tablici unutar navedenih vrijednosti.

Parametri	Mjerna jedinica	Sustav za vodu	Punjenje vodom
PH vrijednost		7–8	-
Tvrdoća	° F	-	15–20
Izgled		-	bistra

**3.3 Pričvršćivanje kotla na zid i hidraulički priključci**

Za pričvršćivanje kotla na zid upotrijebite šablonu od papira (slika 4) iz ambalaže. Položaj i dimenzije priključaka za vodu detaljno su navedeni:

A	povrat vode za grijanje	3/4"
B	potis vode za grijanje	3/4"
C	priključak plina	3/4"
D	Izlaz tople sanitarne vode	1/2"
E	Ulaz tople sanitarne vode	1/2"

Ako je tvrdoća vode veća od 28°F, preporučuje se upotreba sredstava za omekšavanje vode kako bi se spriječilo taloženje kamenca u kotlu uslijed pretvrde vode.

**3.4 Postavljanje vanjskog osjetnika (sl. 3)**

Pravilan rad vanjskog osjetnika neophodan je za pravilan rad kontrole temperature.

**INSTALIRANJE I SPAJANJE VANJSKOG OSJETNIKA**

Osjetnik se mora postaviti na vanjski zid zgrade koja se želi grijati, pazeći na sljedeće navode:

mora se postaviti na fasadu koja je najviše izložena vjetru, SJEVERNI ili SJEVERO-ZAPADNI zid, izbjegavajući izravnu sunčevu svjetlost; mora se postaviti na otprilike 2/3 visine fasade;

ne smije biti u blizini vrata, prozora, ispusta zraka ili postavljen na dimnjak ili druge izvore topline.

Vanjski osjetnik povezuje se na električno napajanje putem bipolarnog kabla presjeka 0,5 do 1 mm<sup>2</sup>, nije isporučen s kotlom, maksimalne duljine 30 metara. Nije potrebno poštivati polaritet kabla koji spajate na vanjski osjetnik. Na ovom kabelu nemojte raditi spojeve; u slučaju da to ne možete izbjeći, spojevi moraju biti nepropusni i zaštićeni na odgovarajući način. Eventualno provođenje spojnih kabela mora se odvojiti od naponskih kabela (230 V izmjenične struje).

**PRIČVRŠĆIVANJE VANJSKOG OSJETNIKA NA ZID**

Osjetnik se mora postaviti na ravni dio zida; u slučaju ukrasnih cigli ili nepravilnog zida, potražite najravniji dio. Odvijte gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Pronađite dio na zidu na koji ćete pričvrstiti osjetnik i izbušite otvor za zidnu utičnicu dimenzija 5x25. Stavite utičnicu u otvor. Izvadite karticu iz ležišta.

Pomoću isporučenih vijaka pričvrstite kutiju na zid. Pričvrstite nosač i zategnite vijak. Popustite maticu vodilice kabla, uvucite spojni kabel osjetnika i spojite ga na električnu stezaljku.

Uputstva o električnom povezivanju vanjskog osjetnika i kotla potražite u poglavlju "Električni spojevi".

⚠ Nemojte zaboraviti dobro zatvoriti vodilicu kabla kako kroz otvor ne bi ušla vlaga iz zraka.

Ponovno stavite karticu u ležište.

Zatvorite gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru kazaljke na satu. Dobro stegnite vodilicu kabla.

**3.5 Sakupljanje kondenzata**

Instalacija se mora napraviti tako da se izbjegne smrzavanje kondenzata u kotlu (npr. izoliranjem kotla). Preporučuje se postavljanje odgovarajućeg polipropilenskog kolektora za ispušt, dostupan u prodaji, na donji dio kotla - promjer Ø 42 - kao što je prikazano na slici 5. Postavite savitljivu cijev za ispušt kondenzata isporučenu s kotlom i spojite ju na kolektor (ili drugi namjenski postavljen uređaj za spajanje koji se može pregledati) pazeći da ne napravite pregibe u kojima se može taložiti kondenzat i eventualno i smrznuti. Proizvođač nije odgovoran za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnosti odvoda kondenzata ili smrzavanja kondenzata.

Spojna cijev za ispušt kondenzata mora biti potpuno nepropusna i zaštićena od smrzavanja na odgovarajući način.

Prije puštanja uređaja u rad provjerite odvodi li se kondenzat na pravilan način.

**3.6 Priključivanje plina**

Prije priključivanja uređaja na plinsku mrežu, provjerite:

- poštuju li se nacionalni i lokalni propisi vezani za instaliranje
- odgovara li vrsta plina onoj za koju je predviđen uređaj
- jesu li cijevi čiste.

Predviđena je vanjska cijev za plin. U slučaju da cijev prolazi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem dijelu šablone.

U slučaju da u mreži distribucije ima krutih čestica, preporuča se ugradnja filtra odgovarajućih dimenzija na cijev za plin.

Po završetku instaliranja provjerite jesu li napravljeni spojevi zabrtvljeni kao što je predviđeno važećim instalacijskim normama.

**3.7 Priključivanje struje**

Za pristup električnim spojevima postupite na sljedeći način:

- isključite glavni prekidač sustava
- otpustite pričvršne vijke (**A - sl.7**) i skinite oplatu
- oslobodite stranicu i okrenite je prema naprijed
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama

Spojite uređaj na glavno napajanje putem prekidača na kojem udaljenost između svake žice iznosi najmanje 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III).

Uređaj radi na izmjeničnu struju od 230 volti/50 Hz, ima električnu snagu od 123 W (25 B.S.I.), 137 W (32 B.S.I.) i usklađen je sa standardom EN 60335-1.

Spojite kotao na siguran i uzemljeni strujni krug sukladno važećim zakonskim propisima.

⚠ Instalater je odgovoran za osiguranje pravilnog uzemljenja uređaja; proizvođač ni u kojem slučaju ne odgovara za oštećenja nastala uslijed neispravnog uzemljenja ili ako uzemljenja nema.



⚠ Također treba poštivati priključke pod naponom i neutralne vodiče (L-N).

⚠ Vodič za uzemljenje mora biti nekoliko centimetara duži od ostalih.

Kotao može raditi s napajanjem faza-neutralno ili faza-faza. Lebdeće napajanje, bez vodiča spojenog na masu, treba imati transformator za izolaciju s pomoćnim vodičem spojenim na masu. **Cijevi za plin i/ili vodu ne smiju se upotrebljavati za uzemljenje električne opreme.** Upotrijebite isporučeni kabel za napajanje za priključivanje kotla na glavno napajanje. Spojite termostat vanjske temperature i/ili sat vanjskog programatora kao što je prikazano na električkoj shemi.

**Prilikom zamjene kabela za napajanje, upotrijebite kabel HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, maksimalnog vanjskog Ø 7 mm.**

### 3.8 Punjenje instalacije grijanja

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije grijanja.


Ta se radnja obavlja dok je instalacija hladna slijedećim postupcima (sl.14):

#### Sustav tople sanitarne vode

- otvorite slavinu za ulaz hladne vode kako biste napunili spremnik vode
- otvorite toplu vodu kako biste provjerili je li spremnik vode napunjen i pričekajte da počne istjecati voda

#### Sustav grijanja

- provjerite je li ventil za pražnjenje (B) zatvoren
- okrenite za dva do tri okretaja čep automatskog ventila za ispuštanje zraka (C) kako biste ga otvorili
- otvarajte slavinu za punjenje (I) sve dok tlak na hidrometru ne bude otprilike 1,5 bara
- otvorite ručni ventil za prozračivanje (E) i ponovno ga zatvorite kad se sustav prozrači; po potrebi, istu radnju ponovite sve dok iz ventila više ne bude izlazio zrak (E)
- zatvorite slavinu za punjenje (I)
- svaki put kada se uključi električno napajanje kotla, pokreće se automatski ciklus odzračivanja koji traje oko 2 minute.

Tijekom te faze prikazuje se simbol  na zaslonu

Za prekid automatskog ciklusa odzračivanja postupite kako slijedi: pristupite elektroničkoj upravljačkoj kartici skidanjem oplate i okretanjem upravljačke ploče prema sebi te odvijte dva vijka malog poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama.

**NAPOMENA:** zrak se iz kotla ispušta automatski, kroz dva ventila za automatsko odzračivanje, C.

**NAPOMENA:** kotao je također opremljen poluautomatskim sustavom punjenja. Prvo punjenje sustava potrebno je obaviti otvaranjem slavine za punjenje (I) dok je kotao isključen.

### 3.9 Pražnjenje instalacije grijanja

Prije početka pražnjenja isključite električno napajanje postavljanjem

glavnog prekidača sustava u isključen položaj "off".

- Zatvorite presretničke termičkog sustava
- Otvorite ventil za automatsko prozračivanje (C)
- Odvrnite ventil za pražnjenje (B) rukom držeći lakat na crijevu kako biste spriječili njegovo odvajanje od sjedišta
- Voda iz sustava izlazi kroz izlazni kolektor (A)
- Pražnjenje najnižih dijelova sustava

### 3.10 Pražnjenje instalacije sanitarne vode

Sustav tople vode treba isprazniti svaki put kada postoji opasnost smrzavanja na sljedeći način:

- zatvaranjem slavine na glavnom vodu
- odvrtanjem čepa na adapteru crijeva (G)
- priključivanjem plastičnog crijeva na adapter crijeva na ventilu za pražnjenje spremnika za skladištenje na kotlu (G)
- aktivacijom mehanizma ventila za pražnjenje
- otvaranjem svih slavina za toplu i hladnu vodu
- pražnjenjem najdonjih dijelova sustava.

#### PAŽNJA

Kolektor mora biti priključen gumenom cijevi na odgovarajući sustav za sakupljanje i izbacivanje na izlazu za vodu sukladno važećim zakonskim propisima. Vanjski promjer kolektora iznosi 20 mm: zato preporučujemo upotrebu cijevi Ø18-19 mm koja se može

dobro zatvoriti odgovarajućom stezaljkom (ne isporučuje se u kompletu). Proizvođač nije odgovoran za oštećenja nastala uslijed nedostajanja sustava za sakupljanje.

### 3.11 Prijedlozi za pravilno ispuštanje zraka iz instalacije grijanja i kotla

Prilikom instalacije kotla ili obavljanja neuobičajenih zahvata održavanja postupite na sljedeći način:

1. Ključem CH11 otvorite ventil za ručno odzračivanje na potisnoj cijevi (sl. 6): na ventil spojite crijevo isporučeno s kotlom kako biste ispustili vodu u posebnu posudu.
2. Otvorite slavinu za ručno punjenje na hidrauličkom sklopu i pričekajte dok iz ventila ne počne istjecati voda.
3. Uključite kotao ostavljajući plinsku slavinu zatvorenom.
4. Upotrijebite sobni termostat ili ploču s daljinskim upravljačem za slanje zahtjeva za grijanje kako bi se tijekom trosmjernog ciklusa uključilo grijanje.
5. Okrenite slavinu za slanje zahtjeva za toplom vodom (samo kotlovi s trenutačnom funkcijom; upotrijebite termostat grijača vode na kotlovima samo za grijanje priključenim na vanjski grijač vode); okrenite slavinu za 30" svake minute kako bi se trosmjerni ciklus od grijanja do tople vode i obrnuto pokrenuo otprilike deset puta (na kotlu će se uključiti alarm u slučaju nedostatka plina i svaki put kada se to dogodi treba ga resetirati).
6. Nastavite tako sve dok kroz ventil za ručno ispuštanje zraka ne počne istjecati samo voda i sve dok ne završi protok zraka; tada zatvorite ventil za ručno ispuštanje zraka.
7. Provjerite je li vrijednost tlaka u sustavu ispravna (1 bar je idealan).
8. Zatvorite slavinu za ručno punjenje na hidrauličkom sklopu.
9. Otvorite plinsku slavinu i uključite kotao.

### 3.12 Izlaz produkata izgaranja i usis zraka

Za izlaz produkata izgaranja pogledajte važeće lokalne i nacionalne propise. Osim toga treba se pridržavati lokalnih propisa vatrogasaca, distributera plina i eventualnih komunalnih odredbi.

Izlaz produkata izgaranja omogućuje centrifugalni ventilator smješten unutar komore za izgaranje, a njegov pravilan rad stalno nadzire presostat. Kotao se isporučuje bez seta za odvođenje dimnih plinova/usis zraka jer se može koristiti pribor za uređaje s nepropusnim ložištem i prisilnom ventilacijom koji se bolje prilagođavaju tipološkim karakteristikama instalacije.

Za odvođenje dimnih plinova i dovod zraka za izgaranje iz kotla obavezna je upotreba cijevi s certifikatom, a spajanje se mora izvesti na pravilan način kao što je navedeno u uputstvima isporučenima s priborom za dimne plinove. Na jedan dimnjak može se spojiti više uređaja pod uvjetom da su svi s nepropusnim ložištem.

#### MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (SL. 10)

**B23P/B53P** Usis u prostoru i ispust van

**C13-C13x** Koncentrični ispust na zidu. Cijevi se mogu neovisno povući iz kotla, ali ispusti moraju biti na jednom mjestu ili dovoljno blizu da budu podvrgnuti sličnim uvjetima prolaska vjetra (na udaljenosti od 50 cm)

**C23** Koncentrični ispust u zajednički dimnjak (usis i ispust u isti dimnjak)

**C33-C33x** Koncentrični ispust na krovu. Ispusti kao za C13

**C43-C43x** Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim utjecajima vjetra

**C53-C53x** Ispust i usis odvojeni na zidu ili na krovu, ali u područjima s različitim tlakovima. Vodovi za ispuštanje i usis nikada ne smiju biti postavljeni na nasuprotno zidove

**C63-C63x** Ispust i usis s cijevima prodanim i homologiranim odvojeno (1856/1)

**C83-C83x** Ispust u pojedinačni ili zajednički dimnjak i usis na zidu

**C93-C93x** Ispust na krovu (slično kao C33) i usis zraka iz jednog postojećeg dimnjaka

#### “PRINUDNO OTVORENA” INSTALACIJA (VRSTA B23P/B53P)

**Cijev za odvod dimnih plinova Ø 80 mm (sl. 11a)**

Cijev za odvod dimnih plinova može se okrenuti u najprikladnijem smjeru za potrebe instalacije.

Za ugradnju slijedite upute isporučene u kompletu.

U ovoj konfiguraciji, kotao je priključen na cijev za odvod dimnih plinova od Ø 80 mm putem adaptera od Ø 60-80 mm.

⚠ U tom slučaju, zrak za izgaranje preuzima se iz prostorije u kojoj je postavljen kotao, a koja mora biti prikladna i sa zadovoljavajućom ventilacijom.

- ⚠ Neizolirane cijevi za odvod dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.
- ⚠ Cijev za odvod dimnih plinova mora biti 1% nagnuta prema kotlu.
- ⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju sukladno vrsti instalacije i duljini cijevi.

Maksimalna duljina cijevi za odvod dimnih plinova od Ø 80 mm		Pad tlaka na svakom koljenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1	1,5
32 B.S.I.	57 m		

#### KOAKSIJALNI ODVODI (Ø 60-100) - sl.11b

Koaksijalni odvodni mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara potrebama instalacije, u skladu s maksimalnim duljinama navedenim u tablici.

- ⚠ Cijev za odvod dimnih plinova mora biti 1% nagnuta prema kotlu.
- ⚠ Neizolirane cijevi za odvod dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.
- ⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju sukladno vrsti instalacije i duljini cijevi.
- ⚠ Nemojte zaklanjati ni sužavati cijev za usis zraka za izgaranje.

Za ugradnju slijedite upute isporučene u kompletu.

- ⚠ Pravocrtna duljina znači bez krivina, odvodnih krajeva i priključaka

Maksimalna linearna duljina koncentrične cijevi Ø 60-100 mm		Pad tlaka na svakom koljenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
32 B.S.I.	7,85 m		

#### Koncentrični odvodni (Ø 80-125)

Za ovu je konfiguraciju potrebno instalirati odgovarajući komplet adaptera. Koncentrične cijevi moraju biti postavljene u smjeru koji je najprikladniji za potrebe instalacije.

Za ugradnju slijedite upute isporučene u kompletu za kondenzacijske kotlove.

- ⚠ Pravocrtna duljina znači bez krivina, odvodnih krajeva i priključaka.

Maksimalna linearna duljina koncentrične cijevi Ø 80-125 mm		Pad tlaka na svakom koljenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	14,85 m	1	1,5
32 B.S.I.	14,85 m		

#### Dvostruke cijevi (Ø 80 mm) (sl. 11c)

Dvostruke cijevi mogu se okrenuti u najprikladnijem smjeru za potrebe instalacije.

Za ugradnju slijedite upute isporučene u kompletu za kondenzacijske kotlove.

- ⚠ Cijev za odvod dimnih plinova mora biti 1% nagnuta prema kotlu.
- ⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju vrsti instalacije i duljini cijevi. Nemojte ni na koji način začepiti ili suziti cijevi.
- ⚠ Maksimalna duljina pojedinačnih cijevi prikazana je u grafikonima (sl. 12).
- ⚠ Upotreba dužih cijevi uzrokuje smanjenje snage kotla.
- ⚠ Pravocrtna duljina znači bez krivina, odvodnih krajeva i priključaka.

Linearna duljina dvostruke cijevi Ø 80 mm		Pad tlaka na svakom koljenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1	1,5
32 B.S.I.	35+35 m		

## 4 - PALJENJE I RAD

### 4.1 Preliminarne provjere

Kotao mora prvi puta pustiti u pogon stručno osoblje ovlaštenog Tehničkog servisa Beretta.

Prije puštanja kotla u pogon provjerite:

- a) odgovaraju li podaci o mrežama napajanja (struja, voda, plin) onima na pločici
- b) jesu li cijevi koje idu iz kotla prekrivene termoizolacijskim bužirrom
- c) rade li cijevi za ispuštanje dimnih plinova i usis zraka ispravno
- d) jesu li osigurani uvjeti za normalno održavanje u slučaju da se kotao zatvori u namještaj ili bude među namještajem
- e) završljenost instalacije za dovod goriva
- f) odgovara li protok goriva traženim vrijednostima za kotao
- g) je li instalacija za napajanje gorivom odgovarajućih dimenzija za potreban protok u kotao i ima li sve zaštitne i kontrolne mehanizme propisane važećim zakonima.

### 4.2 Paljenje uređaja

Priilikom svakog uključivanja električnog napajanja kotla na zaslonu se prikazuje niz informacija, među kojima i brojilo osjetnika dimnih plinova (-C- XX) (pogledajte članak 4.3 - pogreška A09); a nakon toga započinje automatski ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute.

Tijekom te faze prikazuje se simbol   na zaslonu.

Za prekid automatskog ciklusa odzračivanja postupite kako slijedi: pristupite elektroničkoj upravljačkoj kartici skidanjem oplate i okretanjem upravljačke ploče prema sebi te odvijte dva vijka malog poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama.


Nakon toga:

- malenim isporučenim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 9).

#### ⚠ Električni dijelovi pod naponom (230 V izmjenične struje).


Za paljenje kotla potrebno je napraviti sljedeće:

- uključiti električno napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- okrenuti birač funkcija (3 - sl. 1a) u željeni položaj:

**Ljeto:** okrećući birač na simbol ljetu  (slika 3a) uključuje se tradicionalna funkcija samo tople sanitarne vode. Ako je zatražena topla sanitarna voda na digitalnom zaslonu prikazuje se temperatura sustava tople vode, ikona koja označava dovod tople vode i ikona plamena

**Zima:** okrećući birač funkcija unutar područja s oznakom + i - (slika 3b), kotao isporučuje toplu sanitarnu vodu i grijanje. Ako je zatražena toplina, kotao se uključuje i na digitalnom se zaslonu navod temperatura grijanja vode, ikona grijanja i ikona plamena (sl. 4a). Ako je zatražena topla sanitarna voda, kotao se uključuje na digitalnom zaslonu prikazuje se temperatura sustava tople vode, ikona koja označava dovod tople vode i ikona plamena (sl. 4b)

#### Regulacija temperature vode za grijanje

Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite gumb sa simbolom  (sl. 3b) unutar područja označenog sa + i -.

Ovisno o vrsti instalacije, potrebno je unaprijed postaviti odgovarajući raspon temperature:

- standardne instalacije 40-80°C
- instalacije na tlu 20-45°C.

Za daljnje pojedinosti pogledajte poglavlje "Konfiguracija kotla".

#### Namještanje temperature vode za grijanje sa spojenom vanjskom sondom


Ako je spojena vanjska sonda, sustav automatski odabire temperaturu potisa, temeljem koje se namješta temperatura u prostoru sukladno promjenama vrijednosti vanjske temperature.

Za povećanje ili smanjenje temperature sukladno vrijednosti koju



automatski izračunava elektronička ploča, okrećite ručicu za odabir temperature vode za grijanje (sl. 3b) u smjeru kazaljke na satu za povećanje i u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za smanjenje. Raspon namještanja ide od razina udobnosti - 5 do + 5 koje se prikazuju na digitalnom zaslonu prilikom okretanja gumba.

#### Regulacija temperature sanitarne vode

Za regulaciju temperature sanitarne vode (kupaonica, tuš, kuhinja itd.), okrenite komandu sa simbolom  (slika 3b) unutar područja označenog s + i -.

Kotao je u stanju mirovanja sve dok se nakon što je zatražena topla sanitarna voda ne uključi plamenik i na digitalnom se zaslonu ne prikaže temperatura sustava tople vode, ikona dovoda tople vode i ikona plamena.

Kotao će biti u funkciji sve dok su dosegnute podešene vrijednosti temperature, nakon toga će ponovno prijeći u stanje pripravnosti.

#### Funkcija Sustava

##### automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) slika 6a

Postavljanjem izbornika temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO - vrijednost temperature od 55 do 65°C - uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A.: kotao mijenja izlaznu temperaturu vode ovisno o signalu zatvaranja sobnog termostata. Postizanjem temperature namještene biračem za regulaciju temperature vode za grijanje započinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se automatski povisiti za 5 °C.


Kada se postigne nova namještena vrijednost temperature ponovno započinje odbrojavanje od 20 minuta.

Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se automatski povisiti za 5 °C.


Ova nova vrijednost temperature je rezultat ručno namještene temperature s izbornikom temperature vode za grijanje i porasta od +10 °C funkcije S.A.R.A. Nakon drugog ciklusa vrijednost temperature treba se zadržati na postavljenoj vrijednosti +10°C sve dok se ne zadovolji zahtjev sobnog termostata.

### 4.3 Gašenje


#### Privremeno gašenje

U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (3 - sl. 1a) u isključen položaj  (OFF) - sl.2a.

U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

- Način rada protiv smrzavanja: kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35 °C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol .
- Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke: ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

#### Gašenje na duže razdoblje

U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (3 - sl. 1a) u isključen položaj  (OFF) - sl.2a.




Zatim zatvorite plinsku slavinu na instalaciji. U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: ispuštite vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.

### 4.4 Svjetlosne signalizacije i pogreške





Stanje rada kotla prikazuje se na digitalnom zaslonu, u nastavku je popis svih vrsta prikaza.

#### Za povrat rada (deblokiranje alarma):

##### Pogreške A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj  ugašeno (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljetni način rada) ili  (zimski način rada). Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol . Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru: ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj  isključeno (OFF) i regulirajte slavinu za punjenje (I - sl. 14) sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bara. Nakon toga birač postavite u željeni položaj  (ljetno) ili  (zima). Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 06

Kotao radi na uobičajeni način, ali nije zajamčena stabilnost tem-

perature sanitarne vode koja ostaje zadana približno oko temperature od 50°C. Obratite se Tehničkom servisu.




##### Pogreška A 07

Obratite se Tehničkom servisu.

##### Pogreška A 08

Obratite se Tehničkom servisu.

##### Pogreška A 09

Postavite birač funkcija u položaj  isključeno (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljetni način rada) ili  (zimski način rada). Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 09

Kotao je opremljen sustavom samodijagnostike koji, temeljem ukupnog broja odrađenih sati u određenim uvjetima rada, korisnika može upozoriti da je vrijeme za čišćenje primarnog izmjenjivača temperature (kod alarma 09 i mjerač dimnih plinova >2.500).
























Nakon čišćenja obavljenog pomoću kompleta isporučenog u priboru, potrebno je resetirati brojilo ukupnog zbroja sati rada, primjenom sljedećeg postupka:

- isključite električno napajanje
- skinite oplatu
- okrenite upravljačku ploču prema sebi
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama
- za vrijeme pokretanja kotla malenim isporučenim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 9) i držite najmanje 4 sekunde kako biste provjerili resetiranje brojila, isključite i ponovno uključite napajanje kotla; na indikatoru se vrijednost brojila prikazuje nakon upozorenja "-C-".

#### Električni dijelovi pod naponom (230 V izmjenične struje).

Napomena: postupak resetiranja brojila mora se provesti svaki put nakon temeljitog čišćenja primarnog izmjenjivača topline ili u slučaju njegove zamjene. Za provjeru stanja ukupnog zbroja sati pomnožite očitane vrijednost x100 (npr. očitana vrijednost 18 = ukupni zbroj sati 1800; - očitana vrijednost 1= zbroj sati 100).

Kotao nastavlja s uobičajenim radom čak i s aktivnim alarmom.

STANJE KOTLA	ZASLON
Mirovanje	-
Isključeno stanje	OFF
ACF alarm blokiranja modula	A01  
ACF alarm električne pogreške	A01  
Alarm ograničenja termostata	A02 
Alarm tlačnog prekidača zraka	A03 
Alarm tlačnog prekidača vode	A04  
NTC pogreška sanitarne vode	A06 
Kvar primarnog termistora (protok) - prekomjerna temperatura primarnog termistora (protok) - razlika temperature	A07 
Kvar povrata termistora - prekomjerna temperatura povrata termistora - obrnuta razlika temperature	A08 
Kvar termistora dimnih plinova ili brojača termistora dimnih plinova - Prekomjerna temperatura termistora dimnih plinova	A09 
Lažni plamen	A11 
Kvar termostata niske temperature	A77 
Baždarenje	ADJ 
Servisni rad	ACO 
Prijelazno očekivanje plamena	88° C treperi
Zahvat na tlačnom prekidaču vode	  treperi
Uključen način rada za odzračivanje	 
Prisutna vanjska sonda	
Zahtjev za zagrijavanje sanitarne vode	60°C 
Zahtjev za grijanje	80°C 
Zahtjev za grijanje tekućine protiv smrzavanja	
Prisutan plamen	

#### 4.5 Konfiguracija kotla

Na elektroničkoj upravljačkoj kartici nalazi se niz premosnika (JP4) koji omogućuju konfiguraciju kotla.

Za pristup upravljačkoj kartici postupite kako slijedi:

- isključite električno napajanje
- skinite oplatu
- okrenite upravljačku ploču prema sebi
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama

#### KRATKOSPOJNIK JP7 - sl. 16:

predodabir polja za regulaciju željene temperature grijanja ovisno o vrsti instalacije.

#### Kratkospojnik nije umetnut - standardna instalacija

Standardna instalacija 40-80 °C Umetnut je kratkospojnik - instalacija na tlu

Instalacija na tlu 20-45 °C.

Kotao je u fazi proizvodnje konfiguriran za standardne instalacije.

JP1 Baždarenje (nazivnu vrijednost potražite u članku "Regulacije")

JP2 Resetiranje programatora grijanja

JP3 Baždarenje (pogledajte članak "Regulacije")

JP4 Ne koristi se

JP5 Ne koristi se

JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe (samo sa spojenim vanjskim osjetnikom)

JP7 Omogućavanje upravljanja instalacijama za nisku temperaturu/standardnim instalacijama (pogledajte gore)

JP8 Ne koristi se

#### 4.6 Postavljanje termoregulacije (sl.17)

Termoregulacija je djelatna samo kada je spojen vanjski osjetnik, međutim, nakon što se instalira, potrebno je spojiti vanjski osjetnik - pribor na zahtjev - na odgovarajuće predviđene priključke na radnoj stezaljci kotla (sl. 5).

Na taj se način omogućuje funkcija TERMOREGULACIJE.

Odabir krivulje kompenzacije

Krivulja kompenzacije grijanja predviđa održavanje teorijske temperature od 20°C u prostoriji za vanjske temperature između +20°C i -20°C. Odabir krivulje ovisi o minimalnoj planiranoj vanjskoj temperaturi (te stoga o geografskom položaju) i o planiranoj temperaturi potisa (te stoga o vrsti instalacije). Pažljivo ju izračunava instalater prema sljedećoj formuli:

$$KT = \frac{T. \text{ planirani potis} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana vanjska temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardne instalacije  
25°C instalacije na tlu

Ako je rezultat izračuna vrijednost između dvije krivulje, preporučuje se odabir krivulje kompenzacije koja je bliža dobivenoj vrijednosti. Primjer: ako je dobivena vrijednost izračuna 1,3 nalazi se između krivulje 1 i krivulje 1,5. Odaberite najbližu krivulju, odnosno 1,5.

KT se odabire djelovanjem na trimmer **P3** koji se nalazi na upravljačkoj kartici (pogledajte višezličanu električnu shemu).

Za pristup **P3**:

- isključite električno napajanje
- skinite oplatu
- okrenite upravljačku ploču prema sebi
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama

**⚠ Električni dijelovi pod naponom (230 V izmjenične struje).**

Vrijednosti KT koje se mogu zadati su sljedeće:

standardna instalacija: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalacija na tlu 0,2-0,4-0,6-0,8

prikazat će se na zaslonu u trajanju od otprilike 3 sekunde nakon okretanja trimmera P3.

#### VRSTA ZAHTJEVA ZA TOPLINOM

**Ako je kotao spojen na sobni termostat (KRATKOSPOJNIK 6 nije umetnut)**

Zahtjev za toplinom šalje se zatvaranjem kontakta termostata temperature u prostoriji, a otvaranjem kontakta određuje se gašenje. Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik

može biti u interakciji s kotlom. Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između 15 i 25°C. Promjena ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C).

**Ako je kotao spojen na satni programator (KRATKOSPOJNIK JP6 je umetnut)**

Sa zatvorenim kontaktom osjetnik potisa šalje zahtjev za toplinom, na osnovu vanjske temperature, kako bi dobio nominalnu temperaturu u prostoriji po razini DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne uzrokuje isključivanje, nego snižavanje (paralelno pomicanje) klimatske krivulje po razini NOĆ (16 °C).

Na taj se način uključuje noćna funkcija.

Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik može biti u interakciji s kotlom.

Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između 25 i 15°C.

Promjena ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C, za razinu DAN, 16 °C za razinu NOĆ).

#### 4.7 Regulacije

Kotao je već regulirao proizvođač u proizvodnji. Ako je pak potrebno ponovno podešavanje, na primjer nakon održavanja izvan programa, zamjene plinskog ventila ili promjene vrste plina s metana na GPL, slijedite postupak opisan u nastavku.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalnog grijanja i polaganog paljenja moraju se obaviti navedenim redoslijedom, a to smije raditi isključivo osposobljeno osoblje:

- isključite napon kotla
- skinite oplatu
- okrenite upravljačku ploču prema sebi (sl.8)
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama
- umetnite kratkospojnik JP1 i JP3
- uključite napajanje kotla

Na zaslonu se prikazuje "ADJ" na otprilike 4 sekunde

Napravite promjenu sljedećih parametara:

1 - Maksimalno apsolutno/sanitarne voda

2 - Minimalno

3 - Maksimalno grijanje





4 - Polagano paljenje

kao što je opisano u nastavku:

- okrećite birač temperature vode za grijanje dok ne dođete do željene vrijednosti
- pritisnite tipku CO (sl. 9), te zatim prijedite na baždarenje sljedećeg parametra.


**⚠ Električni dijelovi pod naponom (230 V izmjenične struje).**

Na indikatoru će se upaliti sljedeće ikone:

1.  tijekom baždarenja maksimalno apsolutnog/sanitarne vode
2.  tijekom baždarenja minimalnog
3.  tijekom baždarenja maksimalnog grijanja
4.  tijekom baždarenja polaganog paljenja

Dovršite postupak uklanjanjem kratkospojnika JP1 i JP3 kako bi se memorirale zadane vrijednosti.

Funkcija se može završiti bilo kada bez memoriranja zadanih vrijednosti, zadržavajući početne vrijednosti:

- uklanjanjem kratkospojnika JP1 i JP3 prije nego što se zadaju sva 4 parametra
- postavljanjem birača funkcija u položaj  OFF/RESET
- isključujući napon mreže nakon 15 minuta od uključivanja.





**⚠** Baždarenje ne podrazumijeva paljenje kotla.

**⚠** Okretanjem komande za odabir grijanja automatski se na indikatoru prikazuje broj okretaja izražen u stotinama (npr. 25 = 2500 g/min).


Funkcija prikaza parametra kalibracije uključuje se pomoću birača u položaju ljeta ili zima - pritisnite gumb CO (na tiskanoj pločici) bez obzira postoji li ili ne zahtjev za toplinom.

Funkcija se ne može uključiti ako je spojen daljinski upravljač.

Kada je funkcija uključena, parametri postavljanja prikazuju se prema redosljedu u nastavku, svaki na 2 sekunde. Svaki se parametar prikazuje zajedno s odgovarajućom ikonom i izmjerenom brzinom okretanja ventilatora u stotinkama

1. Maksimalno 
- 2 Minimalno 
3. Maksimalno grijanje 
4. Polagano paljenje **P**
5. Maksimalno zadano grijanje 

#### BAŽDARENJE PLINSKOG VENTILA

- Uključite električno napajanje kotla
- Otvorite plinsku slavinu
- Postavite birač funkcija u položaj  OFF/RESET (ugašeni indikator)
- Uklonite plašt, spustite kontrolnu ploču prema sebi nakon što ste odvili vijak (**A**) (sl. 7-8)
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama
- dok je kotao uključen, malenim isporučenim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 9)

#### Električni dijelovi pod naponom (230 V izmjenične struje).

- Pričekajte paljenje plamenika.  
Kotao radi na maksimalnu snagu grijanja.  
Funkcija "analize izgaranja" ostaje uključena ograničeno vrijeme od 15 min; u slučaju da se dosegne temperatura potisa od 90°C, dolazi do gašenja plamenika. Ponovno će se upaliti kada se ta temperatura spusti ispod 78°C.
  - umetnite osjetnike uređaja za analizu u predviđene položaje na zračnoj komori, nakon što maknete vijak i poklopac (sl. 19)
  - Drugi put pritisnite gumb "analiza izgaranja" kako biste dosegli broj okretaja koji odgovara maksimalnoj snazi sanitarne vode (tablica 1)
  - Provjerite vrijednost CO<sub>2</sub>: (tabela 3) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, djelujte na vijak za regulaciju maksimalne vrijednosti plinskog ventila
  - Treći put pritisnite gumb "analiza izgaranja" kako biste dosegli broj okretaja koji odgovara minimalnoj snazi (tablica 2)
  - Provjerite vrijednost CO<sub>2</sub>: (tabela 4) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, djelujte na vijak za regulaciju minimalne vrijednosti plinskog ventila
  - Za izlaz iz funkcije "analiza izgaranja" okrenite komandnu ručicu
  - Izvucite osjetnik za analizu dimnih plinova i vratite čep.
  - Zatvorite kontrolnu ploču i vratite plašt.
- Funkcija "analize izgaranja" se isključuje automatski, ako kartica uključi alarm. U slučaju javljanja pogreške u fazi analize izgaranja, napravite postupak deblokiranja.

tablica 1

MAKSIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
25 B.S.I. grijanje - topla sanitarna voda	5.600	5.600	okr/ min
32 B.S.I. grijanje - topla sanitarna voda	5.200-6.300	5.200-6.300	okr/ min

tablica 2

MINIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
25 B.S.I.	1.700	1.700	okr/ min
32 B.S.I.	1.600	1.600	okr/ min

tablica 3

MAKSIMALNI CO <sub>2</sub>	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
25 B.S.I.	9,0	10	%
32 B.S.I.	9,0	10	%

tablica 4


MINIMALNI CO <sub>2</sub>	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
25 B.S.I.	9,5	10	%
32 B.S.I.	9,5	10	%

#### NAZIVNA VRIJEDNOST

Kotao se može prilagoditi zahtjevima grijanja sustava, zapravo moguće je postaviti maksimalnu isporuku grijanja samog kotla:


- isključite električno napajanje
- okrenite birač temperature vode za grijanje u položaj maksimalne vrijednosti
- skinite oplatu
- okrenite upravljačku ploču prema sebi
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama
- umetnite kratkospojnik JP1
- uključite napajanje kotla

Na zaslonu se prikazuje "ADJ" na otprilike 4 s: tada je moguće promijeniti maksimalnu vrijednost grijanja putem birača temperature sanitarne vode i gumba CO za postavljanje i potvrđivanje željene vrijednosti.

Na zaslonu će se prikazati ikona .

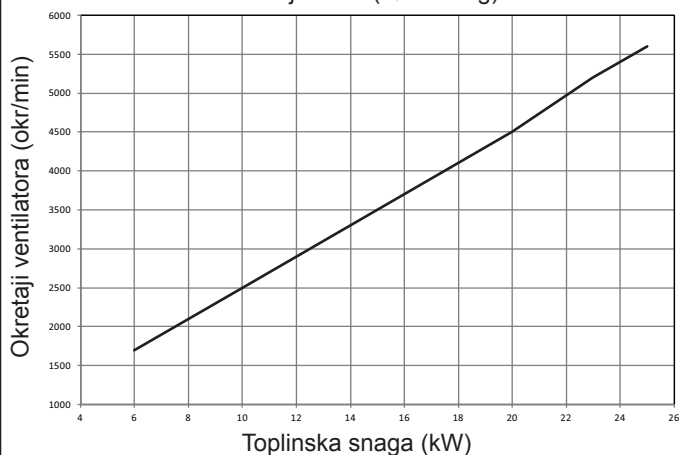
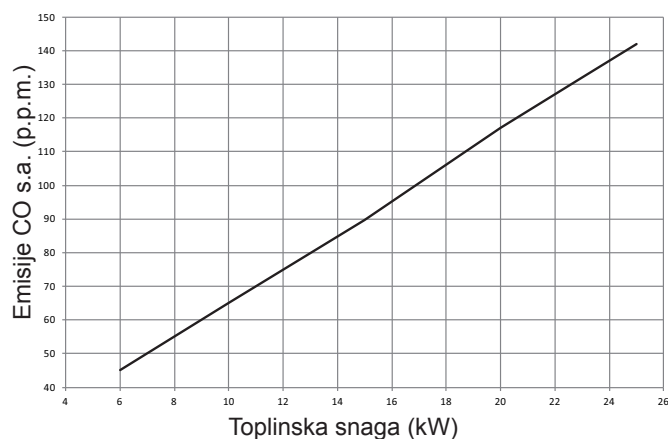
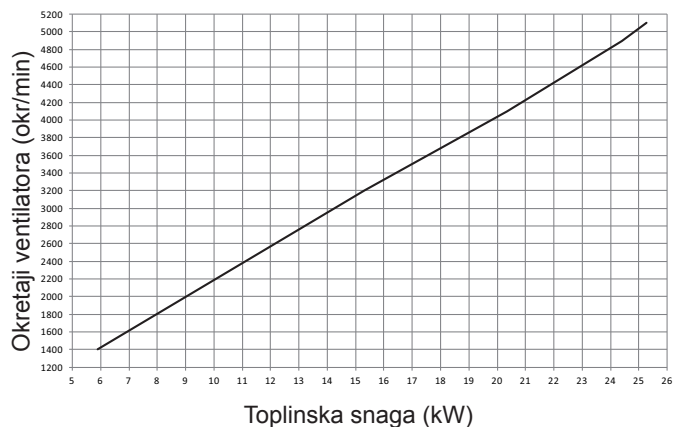
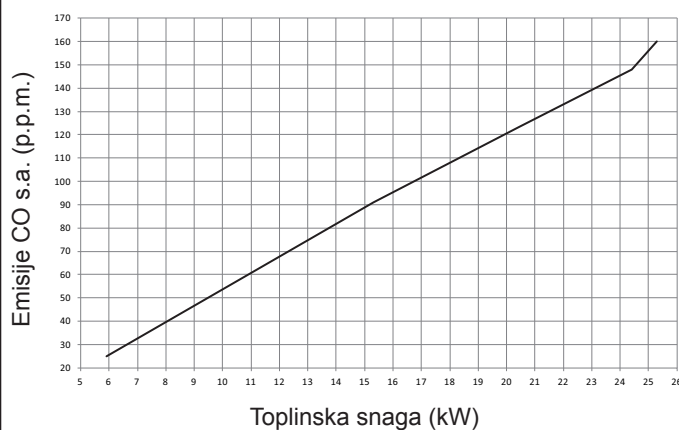
Dovršite postupak uklanjanjem kratkospojnika JP1 za pohranjivanje postavljenih vrijednosti.

Nakon postavljanja željene izlazne vrijednosti (maksimalnog grijanja), zabilježite tu vrijednost u tablicu na stražnjem poklopcu. Prilikom daljnjih kontrola i podešavanja upotrijebite postavljenu vrijednost za referencu.

 Za baždarenje nije potrebno uključiti kotao. Okretanjem gumba za odabir propisane vrijednosti grijanja automatski će se prikazati vrijednost u stotinama (npr. 25 = 2500 o/min).

Kotao se isporučuje s podešenim vrijednostima navedenima u tablici. Moguće je međutim, zbog potreba instalacije ili regionalnih zahtjeva o ograničavanju emisija štetnih plinova, podesiti tu vrijednost u skladu s grafičkim prikazima navedenima u nastavku.



**Mynute Boiler Green E 25 B.S.I.**Krivulja HTG (Q<sub>heating</sub>)Krivulja CO<sub>s.a.</sub> (Q<sub>heating</sub>)**Mynute Boiler Green E 32 B.S.I.**Krivulja HTG (Q<sub>heating</sub>)Krivulja CO<sub>s.a.</sub> (Q<sub>heating</sub>)**4.8 Promjena vrste plina (sl. 18)**

Lako se možete prebaciti na drugu vrstu plina, čak i nakon instalacije kotla. Ovu radnju mora obaviti stručno osposobljeno osoblje. Kotao je predviđen za rad na prirodni plin. Na pločici proizvođača navedeno je koje je gorivo prikladno za upotrebu.

Postoji mogućnost preinake kotla na drugu vrstu plina pomoću kompleta koji se isporučuju na zahtjev:

- komplet za prebacivanje s prirodnog plina na LPG
- komplet za prebacivanje s LPG-a na prirodni plin.

Za rastavljanje učinite sljedeće:

- isključite električno napajanje kotla i zatvorite plinsku slavinu
- skinite sastavne dijelove za pristup unutarnjim dijelovima kotla
- skinite rampu za plin (A)
- izvadite mlaznicu (B) koja se nalazi u rampi za plin i zamijenite je onom iz isporučenog kompleta
- ponovno postavite rampu za plin
- ponovno postavite prethodno uklonjene sastavne dijelove
- uključite električno napajanje kotla i otvorite plinsku slavinu (dok kotao radi provjerite da nema propuštanja na sustavu za dovod plina).

Programirajte parametar "Vrsta plina" i namjestite kotao prema uputama iz poglavlja "Regulacije".

**⚠ Promjenu vrste plina smije napraviti samo kvalificirano osoblje.**

**⚠ Na kraju promjene vrste plina, postavite novu identifikacijsku tablicu koja se nalazi u kompletu.**

**4.9 Čišćenje spremnika vode**

Kada uklonite prirubnicu moći ćete pregledati i očistiti unutrašnjost spremnika goriva te provjeriti stanje magnezijске anode (sl. 20).

- Zatvorite glavni ventil sustava za toplu vodu i ispraznite spremnik vode putem mehanizma za pražnjenje
- Otpustite maticu i izvadite anodu (1)
- Skinite matice (2) koje blokiraju vanjsku prirubnicu (3) i izvadite prirubnicu
- Očistite unutarnje površine i uklonite svu prljavštinu kroz otvor
- Provjerite istrošenost magnezijске anode (1) i zamijenite je ako je potrebno
- Provjerite je li brtva (4) u dobrom stanju nakon što je izvadite iz prirubnice (5) te je zamijenite ako je potrebno.

Dovršite čišćenje i ponovno ugradite sastavne dijelove obrnutim redoslijedom od gore navedenog.

**4.10 Provjera parametara izgaranja**

Za analizu izgaranja učinite sljedeće:

- skinite oplatu
- okrenite upravljačku ploču prema sebi
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama
- malenim isporučenim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 9)

**⚠ Električni dijelovi pod naponom (230 V izmjenične struje).**

- Pričekajte paljenje plamenika. Na zaslonu se prikazuje "ACO" i kotao radi s maksimalnom snagom grijanja.
- umetnite osjetnike uređaja za analizu u predviđene položaje na zračnoj komori, nakon što maknete vijak i poklopac (sl. 19)
- provjerite vrijednosti CO<sub>2</sub> koje odgovaraju onima navedenima u tabeli, ako se prikazana vrijednost razlikuje, napravite promjenu opisanu u poglavlju "Baždarenje plinskog ventila".
- napravite provjeru izgaranja.

Nakon toga:

- skinite osjetnike uređaja za analizu i zatvorite otvore za analizu izgaranja s pripadajućim vijkom
- zatvorite poklopac i ponovno postavite kućište

**⚠ Osjetnik za analizu dimnih plinova mora se gurnuti sve dok se ne uglavi.**

**VAŽNO**

I u fazi analize izgaranja ostaje omogućena funkcija gašenja kotla kada temperatura vode dostigne maksimalno ograničenje od otprilike 90 °C.

## 5 ODRŽAVANJE

Da biste osigurali funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštovali zahtjeve trenutnačno pravosnažnog zakona, opremu je neophodno sistematski provjeravati u redovitim vremenskim razmacima.

Frekvencija provjera ovisi o instalaciji i uvjetima uporabe, iako bi ovlašteno osoblje iz odjela za tehničko održavanje trebalo izvršiti potpun godišnji pregled.

- Provjerite i usporedite funkcioniranje kotla sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identificiran i uklonjen.
- Pažljivo provjerite kotao i potražite znake oštećenja ili kvara, obraćajući posebnu pozornost na iscrpljenost i sustav za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, provjerite i prilagodite sve parametre grijača.
- U slučaju potrebe, provjerite tlak u sustavu.
- Izvršite analizu sagorijevanja. Usporedite rezultate sa specifikacijama proizvoda. Svako smanjenje izvedbene moći biće identificirano i riješeno putem prepoznavanja i eliminiranja uzroka.
- Uvjerite se da je glavni izmjenjivač topline čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.
- U slučaju potrebe, provjerite i očistite sakupljač kondenzirane vlage, da biste osigurali pravilno funkcioniranje.

**VAŽNO:** Prije bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja kotla, isključite napajanje uređaja električnom energijom i plinom.

Nemojte čistiti uređaj niti bilo koji od njegovih dijelova pomoću zapaljivih sredstava (npr. benzinom, alkoholom itd.).

Nemojte čistiti ploče, obojene i plastične dijelove acetonom.

Čišćenje ploča treba se vršiti isključivo vodom i sapunom.

## KORISNIK

### 1A OPĆA UPOZORENJA

Priručnik s uputstvima sastavni je dio proizvoda i zbog toga se mora pažljivo čuvati i uvijek pratiti uređaj; u slučaju njegovog gubitka ili oštećenja, zatražite od Tehničkog servisa drugi primjerak priručnika.

- ⚠ Instaliranje kotla i bilo koji drugi zahvat servisiranja i održavanja mora izvoditi kvalificirano osoblje prema važećim nacionalnim i lokalnim normama.
- ⚠ Preporuča se da se za instaliranje kotla obratite specijaliziranom osoblju.
- ⚠ Kotao se mora koristiti isključivo za onu namjenu koju je predvidio proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari, zbog pogrešaka u instaliranju, reguliranju, održavanju ili uslijed nepravilnog korištenja.
- ⚠ Sigurnosni mehanizmi ili mehanizmi automatske regulacije uređaja ne smiju se mijenjati tijekom cijelog životnog vijeka instalacije, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.
- ⚠ Ovaj uređaj služi za proizvodnju tople vode, pa stoga mora biti spojen na instalaciju grijanja i/ili mrežu distribucije tople sanitarne vode, u skladu s njegovim svojstvima i snagom.
- ⚠ U slučaju curenja vode zatvorite dovod vode i odmah obavijestite kvalificirano osoblje Tehničkog servisa.
- ⚠ U slučaju duže odsutnosti zatvorite dovod plina i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smrzavanja, ispustite vodu iz kotla.
- ⚠ Povremeno provjeravajte da radni tlak hidrauličke instalacije nije pao ispod vrijednosti 1 bar.
- ⚠ U slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja, isključite ga i nemojte ga pokušavati popraviti ili izvoditi bilo kakve zahvate.
- ⚠ Održavanje uređaja mora se obavljati barem jednom godišnje: pravovremeno ih dogovorite s Tehničkim servisom jer ćete tako izbjeći gubitak vremena i novca.

Prilikom upotrebe kotla potrebno je strogo poštivati neka osnovna sigurnosna pravila:

- ⊖ Ne upotrebljavajte uređaj za druge svrhe osim onih za koje je namijenjen.
- ⊖ Opasno je dodirivati uređaj mokrim ili vlažnim dijelovima tijela i/ili bosu.
- ⊖ Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisne rešetke i otvor za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- ⊖ Ako osjetite miris plina, najstrože je zabranjeno uključivati ili isključivati električne prekidače, telefon ili bilo koji drugi predmet koji bi mogao prouzročiti iskrenje. Prozračite prostoriju širom otvarajući vrata i prozore i zatvorite središnju plinsku slavinu.
- ⊖ Ne odlažite nikakve predmete na kotao.
- ⊖ Uređaj se ne smije čistiti prije nego što ga se ne isključi s električne mreže.
- ⊖ Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- ⊖ Zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj.
- ⊖ Nemojte sami pokušavati popraviti uređaj u slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja.
- ⊖ Opasno je povlačiti ili savijati električne kabele.
- ⊖ Upotreba uređaja se ne preporučuje djeci ili nevještim osobama.
- ⊖ Ne obavljajte zahvate na zabrtvljenim elementima.

Radi što bolje upotrebe imajte na umu da:

- redovito vanjsko čišćenje s vodom sa sapunicom, ne samo da pridonosi vanjskom izgledu, već i štiti oplatu od prohrđavanja čime joj produžuje trajanje;
- u slučaju da se zidni kotao mora zatvoriti u viseći namještaj, ostavite razmak od najmanje 5 cm sa svake strane za ventilaciju i kako bi se moglo omogućiti održavanje;

- postavljanje sobnog termostata pridonosi većoj udobnosti, racionalnijem korištenju topline i uštedi energije; kotao se može spojiti i s programatorom kako bi se moglo programirati paljenje i gašenje kotla tijekom dana ili tjedna.

## 2A PALJENJE

Kotao mora prvi put pustiti u pogon osoblje Tehničkog servisa. Nakon toga, svaki put kada bude potrebno ponovno uključiti uređaj, pažljivo slijedite opisane postupke.

Za paljenje kotla potrebno je napraviti sljedeće:

- uključiti napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- okrenuti birač funkcija (3 - sl. 1a) u željeni položaj:

**Ljeto:** okrećući birač na simbol ljeto “☀” (slika 3a) uključuje se tradicionalna funkcija samo tople sanitarne vode. Ako je zatražena topla sanitarna voda na digitalnom zaslonu prikazuje se temperatura sustava tople vode, ikona koja označava dovod tople vode i ikona plamena

**Zima:** okrećući birač funkcija unutar područja s oznakom + i - (slika 3b), kotao isporučuje toplu sanitarnu vodu i grijanje. Ako je zatražena toplota, kotao se uključuje i na digitalnom se zaslonu navod temperatura grijanja vode, ikona grijanja i ikona plamena (sl. 4a). Ako je zatražena topla sanitarna voda, kotao se uključuje na digitalnom zaslonu prikazuje se temperatura sustava tople vode, ikona koja označava dovod tople vode i ikona plamena (sl. 4b)

### Regulacija temperature vode za grijanje

Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite gumb sa simbolom “III☀” (sl. 3b) unutar područja označenog sa + i -.

Ovisno o vrsti instalacije, potrebno je unaprijed postaviti odgovarajući raspon temperature:

- standardne instalacije 40-80°C
- instalacije na tlu 20-45°C.

Za daljnje pojedinosti pogledajte poglavlje “Konfiguracija kotla”.

### Namještanje temperature vode za grijanje sa spojenom vanjskom sondom

Ako je spojena vanjska sonda, sustav automatski odabire temperaturu potisa, temeljem koje se namješta temperatura u prostoru sukladno promjenama vrijednosti vanjske temperature. Za povećanje ili smanjenje temperature sukladno vrijednosti koju automatski izračunava elektronička ploča, okrećite ručicu za odabir temperature vode za grijanje (sl. 3b) u smjeru kazaljke na satu za povećanje i u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za smanjenje. Raspon namještanja ide od razina udobnosti - 5 do + 5 koje se prikazuju na digitalnom zaslonu prilikom okretanja gumba.

### Regulacija temperature sanitarne vode

Za regulaciju temperature sanitarne vode (kupaonica, tuš, kuhinja itd.), okrenite komandu sa simbolom “☀” (slika 3b) unutar područja označenog sa + i -.

Kotao je u stanju mirovanja sve dok se, nakon što je poslan zahtjev za grijanje, ne uključi se plamenik i na digitalnom se zaslonu ne prikaže temperatura sustava tople vode, ikona dovoda tople vode i ikona plamena

Kotao će biti u funkciji sve dok su dosegnute podešene vrijednosti temperature, nakon toga će ponovno prijeći u stanje pripravnosti.

### Funkcija Sustava

#### automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) slika 6a

Postavljanjem izbornika temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO - vrijednost temperature od 55 do 65°C - uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A.: kotao mijenja izlaznu temperaturu vode ovisno o signalu zatvaranja sobnog termostata. Postizanjem temperature namještene biračem za regulaciju temperature vode za grijanje započinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se automatski povisiti za 5°C.

Kada se postigne nova namještena vrijednost temperature ponovno započinje odbrojavanje od 20 minuta.

Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se automatski povisiti za 5°C.

Ova nova vrijednost temperature je rezultat ručno namještene temperature s izbornikom temperature vode za grijanje i porasta od +10°C funkcije S.A.R.A.

Nakon drugog ciklusa vrijednost temperature treba se zadržati na postavljenoj vrijednosti +10°C sve dok se ne zadovolji zahtjev sobnog termostata.

## 3A GAŠENJE

### Privremeno gašenje

U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (3 - sl. 1a) u isključen položaj “☐ (OFF)” - sl. 2a.

U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

- **Način rada protiv smrzavanja:** kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35°C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol ❄.
- **Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke:** ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

### Gašenje na duže razdoblje

U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (3 - sl. 1a) u isključen položaj “☐ (OFF)” - sl. 2a.

Zatim zatvorite plinsku slavinu na instalaciji. U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: ispustite vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.

## 4A KONTROLE

Provjerite na početku sezone grijanja i povremeno tijekom korištenja, očitavaju li se na hidrometru-termohidrometru, dok je instalacija hladna, vrijednosti tlaka između 0,6 i 1,5 bar: tako se sprječavaju šumovi u instalaciji zbog prisutnosti zraka. U slučaju da cirkulacija vode nije dovoljna, kotao će se ugasisi. Ni u kojem slučaju tlak vode ne smije biti niži od 0,5 bar (crveno polje).

U slučaju da se to dogodi, potrebno je ponovno uspostaviti normalan tlak u kotlu na slijedeći način:

- postavite birač funkcija (3 - sl. 1a) u isključen položaj “☐ (OFF)”
- otvarajte slavinu za punjenje (I - sl. 14) sve dok vrijednost tlaka ne bude između 1 i 1,5 bara.

Dobro zatvorite slavinu. Postavite birač funkcija u početni položaj. Ako tlak često pada, zatražite pomoć Tehničkog servisa.

## 5A SVJETLOSNE SIGNALIZACIJE I POGREŠKE

Stanje rada kotla prikazuje se na digitalnom zaslonu, u nastavku je popis svih vrsta prikaza.

### Za povrat rada (deblokiranje alarma):

#### Pogreške A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj “☐ (OFF)” ugašeno (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj “☀ (ljetni način rada)” ili “III☀ (zimski način rada)”. Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

#### Pogreška A 04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol ❗.

Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru:

ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj “☐ (OFF)” i regulirajte slavinu za punjenje (I - sl. 14) sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bara.

Nakon toga birač postavite u željeni položaj “☀ (ljeto)” ili “III☀ (zima)”. Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

#### Pogreška A 06

Kotao radi na uobičajeni način, ali nije zajamčena stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje zadana približno oko temperature od 50°C. Obratite se Tehničkom servisu.

#### Pogreška A 07




Obratite se Tehničkom servisu.

#### Pogreška A 08

Obratite se Tehničkom servisu.



**Pogreška A 09**


Postavite birač funkcija u položaj  ugašeno (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljetni način rada) ili  (zimski način rada). Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

**Pogreška A 09**

Kotao je opremljen sustavom samodijagnostike koji, temeljem ukupnog broja odrađenih sati u određenim uvjetima rada, korisnika može upozoriti da je vrijeme za čišćenje primarnog izmjenjivača temperature (kod alarma 09 i mjerač dimnih plinova >2.500).



























Nakon čišćenja obavljenog pomoću kompleta isporučenog u priboru, potrebno je resetirati brojilo ukupnog zbroja sati rada, primjenom sljedećeg postupka:

- isključite električno napajanje
- skinite oplatu
- okrenite upravljačku ploču prema sebi
- odvijte dva vijka manjeg poklopca redne stezaljke kako biste mogli pristupiti stezaljkama
- za vrijeme pokretanja kotla malenim isporučenim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 9) i držite najmanje 4 sekunde kako biste provjerili resetiranje brojila, isključite i ponovno uključite napajanje kotla; na indikatoru se vrijednost brojila prikazuje nakon upozorenja "-C-".

 **Električni dijelovi pod naponom (230 V izmjenične struje).**

Napomena: postupak resetiranja brojila mora se provesti svaki put nakon temeljitog čišćenja primarnog izmjenjivača topline ili u slučaju njegove zamjene. Za provjeru stanja ukupnog zbroja sati pomnožite očitano vrijednost x100 (npr. očitana vrijednost 18 = ukupni zbroj sati 1800; – očitana vrijednost 1= zbroj sati 100).

Kotao nastavlja s uobičajenim radom čak i s aktivnim alarmom.

STANJE KOTLA	ZASLON
Mirovanje	-
Isključeno stanje	OFF
ACF alarm blokiranja modula	A01  
ACF alarm električne pogreške	A01  
Alarm ograničenja termostata	A02 
Alarm tlačnog prekidača zraka	A03 
Alarm tlačnog prekidača vode	A04  
NTC pogreška sanitarne vode	A06 
Kvar primarnog termistora (protok) - prekomjerna temperatura primarnog termistora (protok) - razlika temperature	A07 
Kvar povrata termistora - prekomjerna temperatura povrata termistora - obrnuta razlika temperature	A08 
Kvar termistora dimnih plinova ili brojača termistora dimnih plinova - Prekomjerna temperatura termistora dimnih plinova	A09 
Lažni plamen	A11 
Kvar termostata niske temperature	A77 
Baždarenje	ADJ 
Servisni rad	ACO 
Prijelazno očekivanje plamena	88° C treperi
Zahvat na tlačnom prekidaču vode	  treperi
Uključen način rada za odzračivanje	  
Prisutna vanjska sonda	
Zahtjev za zagrijavanje sanitarne vode	60° 
Zahtjev za grijanje	80° 
Zahtjev za grijanje tekućine protiv smrzavanja	
Prisutan plamen	

## TEHNIČKI PODACI

OPIS			Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Grijanje</b>	Toplinsko opterećenje	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
	Maksimalna snaga grijanja (80°/60°)	kW	24,50	24,38
		kcal/h	21.070	20.963
	Maksimalna snaga grijanja (50°/30°)	kW	26,25	26,43
		kcal/h	22.575	22.726
	Minimalna snaga grijanja	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
	Minimalna snaga grijanja (80°/60°)	kW	5,89	5,90
		kcal/h	5.067	5.072
	Minimalna snaga grijanja (50°/30°)	kW	6,48	6,46
		kcal/h	5.573	5.557
	Nazivna toplinska snaga (Qn)	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
Minimalna toplinska snaga (Qm)	kW	6,00	6,00	
	kcal/h	5.160	5.160	
<b>Topla sanitarna voda</b>	Toplinsko opterećenje	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Maksimalno toplinsko opterećenje (*)	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Minimalna snaga grijanja	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
	Minimalna snaga grijanja (*)	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
(*) srednja vrijednost između različitih uvjeta rada za sanitarnu vodu				
Korisnost Pn max - Pn min	%	98 - 98,2	97,5 - 98,3	
Korisnost 30% (47° povrat)	%	102,3	102,7	
Performanse izgaranja	%	98,3	97,9	
Korisnost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105 - 108	105,7 - 107,7	
Korisnost 30% (30° povrat)	%	107,1	109,3	
Nazivna vrijednost učinka kod srednje Pn (80°/60°)	%	98,6	97,9	
Nazivna vrijednost učinka kod srednje Pn (50°/30°)	%	105,8	106,9	
Električna snaga	W	123	137	
Kategorija		II2H3P	II2H3P	
Zemlja odredišta		HR	HR	
Napon napajanja	V - Hz	230- 50	230- 50	
Stupanj zaštite	IP	X5D	X5D	
Tlak u dimnjaku pada dok je uključen plamenik	%	1,73	2,14	
Gubici u dimnjaku s ugašenim plamenikom	%	0,11	0,10	
<b>Funkcija grijanja</b>				
Tlak - Maksimalna temperatura	bar	3 - 90	3 - 90	
Minimalni tlak za standardni rad	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	
Područje odabira temperature vode za grijanje	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	
Pumpa: maksimalna raspoloživa dobavna visina za instalaciju	mbar	300	300	
pri protoku od	l/h	1.000	1.000	
Membranska ekspanzijska posuda	l	8	10	
Predtlak ekspanzijske posude	bar	1	1	
<b>Sanitarna funkcija</b>				
Maksimalni tlak	bar	8	8	
Količina tople vode s $\Delta t$ 25°C	l/min	14,3	18,3	
s $\Delta t$ 30°C	l/min	11,9	15,3	
s $\Delta t$ 35°C	l/min	10,2	13,1	
Područje odabira temperature sanitarne vode	°C	37-60	37 - 60	
Regulator protoka	l/min	11	15	
<b>Tlak plina</b>				
Nazivna vrijednost tlaka metana (G20)	mbar	20	20	
Nazivna vrijednost tlaka tekućeg plina LPG (G31)	mbar	37	37	
<b>Hidraulički priključci</b>				
Ulaz - izlaz grijanja	Ø	3/4"	3/4"	
Ulaz - izlaz sanitarne vode	Ø	1/2"	1/2"	
Ulaz plina	Ø	3/4"	3/4"	

OPIS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Dimenzije kotla</b>			
Visina	mm	950	950
Širina	mm	600	600
Dubina kod plašta	mm	450	450
Težina kotla	kg	61	64
<b>Protoci (G20)</b>			
Protok zraka	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	31,237
Protok dimnih plinova	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	33,744
Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	11,32 - 2,58	11,320 - 2,580
<b>Brzina protoka (G31)</b>			
Protok zraka	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	31,485
Protok dimnih plinova	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	33,416
Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	11,78 - 2,70	11,780 - 2,700
<b>Karakteristike ventilatora</b>			
Preostala dobavna visina kotla bez cijevi	Pa	180	90
Preostala dobavna visina koncentričnih cijevi 0,85 m	Pa	45	47
Preostala dobavna visina odvojenih cijevi 0,5 m	Pa	150	85
<b>Koncentrične cijevi za ispuštanje dimnih plinova</b>			
Promjer	mm	60 - 100	60 - 100
Maksimalna dužina	m	7,85	7,85
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	105	105
<b>Koncentrične cijevi za ispuštanje dimnih plinova</b>			
Promjer	mm	80 - 125	80 - 125
Maksimalna dužina	m	14,85	14,85
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	130	130
<b>Odvojene cijevi za odvod dimnih plinova</b>			
Promjer	mm	80	80
Maksimalna dužina	m	36+36	35+35
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
<b>Instalacija B23P-B53P</b>			
Promjer	mm	80	80
Maksimalna duljina ispusta	m	60	57
Klasa Nox		5	5
<b>Vrijednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku s plinom G20*</b>			
Maksimum - Minimum CO s.a. manji od	ppm	145 - 45	160 - 25
CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. niži od	ppm	35 - 30	25 - 23
Temperatura dimnih plinova	°C	79 - 57	75 - 58

\* Provjera izvedena s koncentričnom cijevi Ø 60-100 - duljine 0,85 m. - temperatura vode 80-60°C

OPIS SPREMNIKA VODE		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
Vrsta spremnika vode		inox	inox
Smještaj spremnika vode		uspravan	uspravan
Smještaj izmjenjivača topline		uspravan	uspravan
Sadržaj tople sanitarne vode	l	45	60
Sadržaj namotaja	l	3,87	3,87
Površina za izmjenu	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
Područje odabira temperature sanitarne vode	°C	37-60	37-60
Regulator protoka	l/min	11	-
Količina ispuštene tople vode u 10' pri Δt 30 °C	l	141	183
Maksimalni tlak spremnika vode	bar	8	7














## Tabela za razne vrste plinova

OPIS		Metan (G20)	Propan (G31)
Donji Wobbe indeks (kod 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Donja kalorička moć	MJ/m <sup>3</sup> S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm W.C.)	8 81,6	
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>			
Plamenika: glavni plamenik broj sapnica - promjer plamenika - dužina	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Dijafragma: broj otvora - promjer otvora	Br. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Broj okretaja ventilatora sporo paljenje	o/min	3.400	3.400
Maksimalni broj okretaja ventilatora za grijanje	o/min	5.600	5.600
Maksimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	5.600	5.600
Minimalni broj okretaja ventilatora za grijanje	o/min	1.700	1.700
Minimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	1.700	1.700
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E</b>			
Plamenika: glavni plamenik broj sapnica - promjer plamenika - dužina	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Dijafragma: broj otvora - promjer otvora	Br. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	3,38	
	kg/h		2,48
Minimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Broj okretaja ventilatora sporo paljenje	o/min	3.400	3.400
Maksimalni broj okretaja ventilatora za grijanje	o/min	5.200	5.200
Maksimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	6.300	6.300
Minimalni broj okretaja ventilatora za grijanje	o/min	1.600	1.600
Minimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	1.600	1.600



# SRB INSTALATER











## 1 - OPŠTI SIGURNOSNI UREĐAJI

-  Za vreme proizvodnje kotla u našim fabrikama obraća se pažnja i na najmanje delove da bi se zaštitio ne samo korisnik već i instalater od eventualnih nezgoda. Savetujemo dakle stručnom licu, posle svake intervencije na proizvodu, da obrati posebnu pažnju na električna spajanja, naročito na goli deo provodnika, koji ne sme ni na koji način da izađe iz kućišta, izbegavajući tako mogući kontakt sa živim delovima samog provodnika.
-  Ovo uputstvo za upotrebu je integralni deo proizvoda: vodite računa da ostane uz uređaj, čak i kada se prenese na drugog vlasnika ili korisnika ili preseli na drugi sistem grejanja. U slučaju njegovog oštećenja ili gubitka potražite drugi primerak u Tehničkom servisu u Vašem mestu.
-  Instalacija kotla kao i bilo koja druga radnja koja se tiče održavanja proizvoda mora biti izvršena od strane stručnog lica prema lokalnim propisima.
-  Savetujemo instalateru da uputi korisnika u funkcionisanje aparata i osnovne norme bezbednosti.
-  Ovaj kotao može se izričito koristiti samo u one svrhe za koje je napravljen. Proizvođač odbija svaku ugovorenu ili neugovorenu odgovornost za povrede ljudi ili životinja ili štetu nanetu imovini koja je posledica grešaka napravljenih tokom instalacije, podešavanja i servisiranja, kao i od nepravilnog korišćenja.
-  Ovaj uređaj služi za proizvodnju tople vode i zbog toga mora biti povezan na sistem za grejanje i/ili sistem za toplu vodu u domaćinstvu, u skladu sa svojim performansama i snagom
-  Nakon skidanja ambalaže proverite da li je uređaj neoštećen i kompletan. Ako to nije slučaj, kontaktirajte svog prodavca.
-  Uređaji za bezbednost i automatsko podešavanje na uređaju ne smeju se modifikovati tokom njegovog roka trajanja, osim od strane proizvođača ili ovlašćenog prodavca.
-  Ukoliko uređaj počne da radi nepravilno i/ili radi loše, ugasite ga i nemojte pokušavati da ga popravite sami.
-  Ispust sigurnosnog ventila aparata treba da se poveže na odgovarajući sistem sakupljanja i odvođenja. Proizvođač aparata nije odgovoran za štete uzrokovane aktiviranjem sigurnosnog ventila.
-  Rasporediti materijal ambalaže u odgovarajuće kontejnere u postavljeno mesto sakupljanja.
-  Otpad treba da se raspori bez štete po zdravlje čoveka i bez upotrebe tehnika ili metoda koji mogu naneti štetu okolini.
-  Povežite izlazni kolektor sa odgovarajućim izlaznim sistemom (pogledajte poglavlje 5).

Tokom montaže je neophodno informisati korisnika da:

- u slučaju curenja, on/ona mora zatvoriti dovod vode i odmah o tome informisati Servis za tehničku podršku
- radni pritisak sistema se kreće između 1 i 2 bara i nikada ne sme biti veći od 3 bara. Ako je potrebno, postarati se za ponovno uspostavljanje adekvatnog pritiska na način prikazan u odeljku "Punjenje sistema"
- ukoliko se ne planira da se kotao koristi na duži period, on/ona bi trebalo da pozovu Servis za tehničku podršku da obavi sledeće operacije:
  - da ugasi glavne prekidače za kotao i za sistem
  - da zatvori slavine za gas i vodu, kako na instalaciji grejanja tako i na instalaciji sanitarne vode
  - isprazni kola za grejanje i za sanitarnu vodu da bi se sprečilo smrzavanje.

Bezbednosne mere:

-  Upotreba kotla se ne preporučuje deci i osobama sa invaliditetom bez pomoći
-  Da se ne koriste električni uređaji ili oprema, kao što su prekidači, uređaji, itd., ako se oseća miris gasa ili isparenja. Ako dođe do curenja gasa, otvorite sva vrata i prozore da ozračite prostor, zatvorite glavnu slavinu za gas i odmah pozovite Servis za tehničku podršku.
-  Ne smete dodirivati kotao ako ste bos i ako su vam delovi tela mokri ili vlažni.
-  Pre čišćenja kotla isključite električno napajanje tako da se dvopolna sklopka instalacije i glavna sklopka na kontrolnoj tabli postave na položaj "OFF"
-  Zabranjeno je modifikovati uređaje za bezbednost i podešavanje bez dozvole proizvođača i instrukcija sa tim u vezi.
-  Nemojte vući, odvajati i uvrtni žice iz kotla čak i kada on nije priključen na napajanje.
-  Nemojte blokirati ili smanjivati veličinu ventilacionih otvora u prostoriji.
-  Nemojte ostavljati ambalažu i zapaljive materije u prostoriji.
-  Držite ambalažu van dohvata dece.
-  zabranjeno je blokirati izlaz za kondenzaciju.

## 2 - INSTALACIJA KOTLA

Kotao smeju da instaliraju samo kvalifikovane osobe u skladu sa važećim propisima.

**Mynute Boiler Green B.S.I.** je kondenzacioni kotao tipa C koji se montira na zid za grejanje i proizvodnju sanitarne tople vode, opremljen rezervoarom za vodu od 45 litara 25 B.S.I./60 litara 32 B.S.I. od inoksa.

prema odvodu za dimne gasove koji se koristi, kotlovi se mogu razvrstati na sledeće kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. U konfiguraciji **B23P, B53P** (kada je instalirana unutra) ovaj uređaj ne može biti instaliran u prostorijama namenjenim za spavaću sobu, kupatilo, tuš ili gde su prisutni kamini bez sopstvenog dovoda vazduha. Prostorija u kojoj se instalira kotao mora da ima odgovarajuće provetranje.

Tip aparata **C** može se instalirati u bilo kojoj prostoriji i nema ograničenja vezanih za provetranje i zapreminu prostorije.

## 3 - INSTALACIONI PROPISI

### 3.1 Instalacioni propisi

Instalaciju mora obaviti stručno lice.

Mora se takođe pridržavati nacionalnih i lokalnih pravila.

**Mynute Boiler Green B.S.I.** može se instalirati unutra.

Kotao ima garanciju da pravilno funkcioniše u rasponu temperature od 0°C do 60°C.

Da bi se mogao koristiti aparat mora biti u stanju da se uključi, da ga ništa ne blokira (npr. nedostatak gasa ili električnog napajanja, ili intervencija po pitanju bezbednosti), deaktivira upotrebu.



### MINIMALNI RAZMACI

Da bi se omogućio pristup unutrašnjosti kotla i izvođenje uobičajenih radnji održavanja, neophodno je poštovati minimalne razmake prilikom montaže kotla (sl. 2).

Da biste pravilno montirali aparat vodite računa da:

- ne sme se montirati iznad bilo koje vrste šporeta
- zabranjeno je ostaviti zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osetljivi na toplotu, npr. drveni, moraju biti zaštićeni odgovarajućom izolacijom.

Sledeći simboli se koriste u ovom uputstvu:

-  **PAŽNJA**= operacije koje zahtevaju specijalnu pažnju i adekvatnu pripremu
  -  **NIJE DOZVOLJENO**= operacije koje se **NE SMEJU** primenjivati
- R.Funkcije za sanitarnu toplu vodu primenjuju se samo ako je povezan rezervoar za vodu (dodatak dostupan na zahtev).

**VAŽNO**

Pre montaže se savetuje temeljno ispiranje cevi da bi se uklonili eventualni ostaci koji bi onemogućili dobro funkcionisanje aparata. Montirati ispod sigurnosnog ventila jedan levak za vodu koji bi je i odvodio u slučaju prevelikog pritiska zagrevanja uređaja. Za strujno kolo sanitarne vode nije neophodan sigurnosni ventil, ali je neophodno obezbediti da pritisak vodovoda ne premašuje 6 bar. U slučaju da niste sigurni, savetuje se da montirate umanjivač pritiska.

Pre uključivanja, proverite da li je kotao predviđen za upotrebu sa dostupnim gasom; ovo možete saznati sa natpisa na ambalaži i zalepljenoj etiketi za vrstu gasa.

Veoma je važno utvrditi da su u određenim slučajevima dimne cevi pod pritiskom i stoga različiti elementi moraju biti spojeni hermetički.

**ANTIFRIZ SISTEM**

Kotao je opremljen serijom automatskog antifriz sistema, koji se aktivira kada se temperatura vode primarnog strujnog kola spusti ispod 5 °C. Ovaj sistem je uvek aktivan i garantuje zaštitu kotla do spoljne temperature od -3 °C. Da biste iskoristili ovu zaštitu (na osnovu rada gorionika), kotao mora biti u stanju da se sam uključi; odatle proizilazi da svaka mogućnost blokade (npr. nestanak gasa ili električnog napajanja, ili pak intervencija nekog bezbednosnog sistema) deaktivira zaštitu. Antifriz zaštita je aktivna i kada je kotao na stend-baju. U normalnim uslovima rada, kotao je u mogućnosti da se samozaštiti od smrzavanja. Ukoliko je mašina ostavljena bez napajanja u dužem vremenskom periodu u predelima gde se mogu ostvariti temperature niže od 0°C i ne može se izvršiti pražnjenje instalacije grejanja, za antifriz zaštitu te mašine savetuje se da se u primarno strujno kolo uvede antifriz dobrog brenda. Pažljivo pratiti uputstva proizvođača koja se tiču procenta antifrizu u odnosu na minimalnu temperaturu na kojoj se želi sačuvati strujno kolo mašine, roka trajanja kao i odlaganja tečnosti.

Što se tiče sanitarnog dela, predlaže se pražnjenje strujnog kola. Materijali od kojih su napravljene komponente kotlova otporni su na tečnosti koje zamrzavaju i koje su na bazi etilenskih glikola.

**3.2 Čišćenje sistema i karakteristike vode u mreži za grejanje**

U slučaju ponovne instalacije ili zamene kotla neophodno je izvršiti preventivno čišćenje sistema za grejanje.

Kako bi bio zagarantovan dobar rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, dodavanja aditiva i/ili hemijskih tretmana (na primer antifriz tečnosti, premaza itd.), proverite da li su parametri u tabeli u okvirima naznačenih vrednosti.

Parametri	Jedinica mere	Voda u sistemu za grejanje	Voda za punjenje
Vrednost PH		7–8	-
Tvrdoća	° F	-	15–20
Izgled		-	bistra

**3.3 Fiksiranje kotla na zid i hidraulična povezivanja**

Da biste fiksirali kotao na zid koristite poprečnu gredu (sl. 4) koja je u ambalaži. Položaj i veličina hidrauličnih spojeva su prikazani detaljno:

A	povratni vod	3/4"
B	potisni vod	3/4"
C	priključak za gas	3/4"
D	Izlaz sanitarne tople vode	1/2"
E	Ulaz sanitarne tople vode	1/2"

Ukoliko tvrdoća vode prelazi 28°F, preporučuje se upotreba omekšivača vode, da bi se sprečilo taloženje kamenca u kotlu zbog preterano tvrde vode.

**3.4 Instalacija spoljne sonde (sl. 3)**

Ispravan rad spoljne sonde je osnovni preduslov za dobro funkcionisanje kontrole klime.

**INSTALACIJA I POVEZIVANJE SPOLJNE SONDE**

Sonda mora biti instalirana na spoljašnjem zidu zgrade koja se zagreva vodeći računa da budu ispoštovana sledeća pravila:

mora biti montirana na fasadi koja je najčešće izložena vetru, na

zidu okrenutom ka SEVERU ili SEVEROZAPADU izbegavajući direktno zračenje sunčevih zraka; mora biti montirana na otprilike 2/3 visine fasade;

ne sme se nalaziti u blizini vrata, prozora, izlaza kanala za vazduh ili uz dimnjake ili druge izvore toplote.

Električno povezivanje spoljne sonde se vrši pomoću bipolarnog kabla preseka od 0,5 do 1 mm<sup>2</sup>, koji nije uključen u isporuku, maksimalne dužine 30 metara. Nije potrebno voditi računa o polarnosti kabla kojim se povezuje spoljna sonda. Izbegavajte pravljenje spojeva na ovom kablju; u slučaju da su oni neophodni, moraju biti zalemljeni i adekvatno zaštićeni. Eventualno kanalisanje kabla za povezivanje mora biti odvojeno od kablova pod naponom (230Vac).


**FIKSIRANJE NA ZID SPOLJNE SONDE**

Sonda se postavlja na glatki deo zida; u slučaju golih cigala ili nepravilnog zida predviđena je kontaktna površina po mogućnosti glatka. Odvrnite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru suprotnom od kazaljke na satu.

Odredite mesto postavljanja na zid i napravite rupu za tipl 5x25. Stavite tipl u rupu. Izvucite kartu iz sopstvenog ležišta.

Fiksirajte kutiju na zid koristeći vijke koji su uključeni u isporuku. Zakačite sponu i pričvrstite vijke. Odvijte navrtku otvora za kabl, uvucite kabl za povezivanje sonde i povežite ga na električnu stezaljku.

U vezi električnog povezivanja spoljne sonde sa kotlom, pogledajte poglavlje "Električna povezivanja".

 Ne zaboravite da dobro zatvorite otvor za kabl kako biste izbegli da vlaga iz vazduha uđe kroz otvor.

Uvući ponovo ploču u ležište.

Zatvorite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru kazaljke na satu. Pričvrstite dobro otvor za kabl.

**3.5 Sakupljanje kondenzata**

Sistem mora biti izveden tako da se izbegne zaleđivanje kondenzata koji proizvodi kotao (npr. stavljanjem izolacije). Preporučuje se instalacija odgovarajućeg kolektora otpadnih voda od polipropilena, koji se može naći u prodaji, na donjem delu kotla - otvor Ø 42- kao što je prikazano na slici 5.

Postavite crevo za odvod kondenzata koje se dobija uz kotao, povezujući ga na kolektor (ili drugo sredstvo za povezivanje koje se može kontrolisati) uz to izbegavajući stvaranje prevoja na kojima bi kondenzat mogao da zaustavi svoj tok i da se eventualno zaledi. Proizvođač nije odgovoran za eventualnu štetu nastalu usled neodvođenja kondenzata ili zaleđivanja istog.

Linija povezivanja odvoda mora biti garantovano nepropusna i adekvatno zaštićena od zaleđivanja.

Pre uključivanja uređaja proverite da li kondenzat može pravilno da se evakuise.

**3.6 Priključivanje gasa**

Pre priključivanja aparata na gasnu mrežu, proverite da:

- su poštovani važeći nacionalni i lokalni propisi za instalaciju
- vrsta gasa je onaj za kojeg je aparat predviđen
- su cevi čiste.

Predviđen je spoljni odvod gasa. U slučaju da cev vodi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem delu zida.

Ako u gasu ima čvrstih čestica savetuje se ugradnja filtera na gasnoj instalaciji odgovarajućih dimenzija.

Po završetku instalacije treba proveriti zaptivanje svih spojeva kako to nalažu važeći propisi za montažu.

**3.7 Električno povezivanje**

Pre početka električnog povezivanja obavite sledeće radnje:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- olabavite vijke za fiksiranje (A - sl. 7) i uklonite zaštitni poklopac
- otpustite ploču i okrenite je napred
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima

Priključite aparat na električnu mrežu prekidačem koji karakteriše rastojanje od najmanje 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III) između svake žice.

Uređaj radi sa naizmeničnom strujom od 230 Volt/50 Hz, ima snagu od 123W (25 B.S.I.), 137 (32 B.S.I.) i u saglasnosti je sa standardom EN 60335-1.

Povežite kotao na bezbedno uzemljenu mrežu u skladu sa važećim propisima.

⚠ Monter je odgovoran za obezbeđivanje adekvatnog uzemljenja uređaja; proizvođač se odriče odgovornosti za bilo kakvo oštećenje koje je posledica nepravilnog ili nepostojećeg uzemljenja.

⚠ Faza i nula (L-N) se takođe moraju ispoštovati.

⚠ Provodnik za uzemljenje treba da bude par cm duži od drugih.

Kotao može da radi sa napajanjem faza-nula ili faza-faza. Za neuzemljeno napajanje, bez uzemljenog provodnika, neophodno je koristiti izolovani transformator sa sekundarnom stranom koja je uzemljena.

**Gasne i/ili vodovodne cevi ne mogu se koristiti da bi se uzemljila električna oprema.** Koristite isporučeni kabl za napajanje da povežete kotao na mrežu napajanja. Povežite termostat sobne temperature i/ili eksterni programator vremena kao što je prikazano na elektro dijagramu.

**Prilikom zamene kabla za napajanje, koristite HAR H05V2V2-F kabl, 3x0,75 mm<sup>2</sup>, maks. spoljni Ø 7 mm.**

### 3.8 Punjenje sistema za grejanje (sl. 14)

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije za grejanje.

Ovo se obavlja dok je instalacija hladna po sledećem postupku

#### Sistem sanitarne tople vode

- otvorite ulaznu slavinu hladne vode da biste napunili rezervoar sa vodom
- otvorite toplu vodu da biste proverili da li je rezervoar za vodu napunjen i sačekajte dok se voda ne ispusti

#### Sistem za grejanje

- uverite se da je ventil za ispuštanje (B) zatvoren
- dajte dva do tri okreta poklopcu automatskog ventila za odzračivanje (C) da ga otvorite
- otvarajte slavinu za punjenje (I) dok pritisak meren hidrometrom ne bude oko 1,5 bara
- otvorite ručni odzračni ventil (E) i zatvorite ga ponovo kada se sistem odzrač; ako je potrebno, ponovite ovu operaciju sve dok vazduh ne prestane da izlazi iz ventila (E)
- zatvorite slavinu za punjenje (I)
- svaki put kada se uključi dovod struje za kotao počinje ciklus automatskog čišćenja koji traje oko 2 minuta.

Tokom ove faze, simbol   se prikazuje na monitoru.

Da biste prekinuli automatski ciklus ozračivanja uradite sledeće: pristupite elektronskoj ploči uklanjanjem zaštitnog poklopca, okrećući instrument tablu prema sebi i odvrtući dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima.

**NAPOMENA:** Odvođenje vazduha iz kotla vrši se automatski, kroz dva automatska ventila za otpuštanje, C.

**NAPOMENA:** kotao je takođe opremljen poluautomatskim sistemom za punjenje. Prva operacija punjenja sistema mora se izvršiti otvaranjem slavine za punjenje (I) sa isključenom sekvencom kotla.

### 3.9 Pražnjenje instalacije grejanja

Pre nego što počnete da je praznite, uklonite električnu hranilicu pozicioniranjem

glavnog prekidača za sistem na "isključeno".

- Zatvorite uređaje za presretanje za sistem grejanja
- Otvorite automatski odzračni ventil (C)
- Odvrtite ventil za pražnjenje (B) rukom, držeći lakat na crevu u položaju da sprečite da ono ispadne iz svog sedišta
- Voda iz sistema se ispušta kroz izlazni kolektor (A)
- pražnjenje najnižih delova sistema

### 3.10 Pražnjenje sanitarne instalacije

Sistem za toplu vodu mora se isprazniti uvek kada postoji rizik od smrzavanja tako što ćete:

- isključivanje sigurnosnog ventila na mreži za napajanje
- odvrnite poklopac adaptera creva (G)
- povežite plastično crevo na adapter creva ventila za pražnjenje rezervoara kotla (G)
- otvorite uređaj za pražnjenje ventila
- otvoriti sve slavine tople i hladne vode
- isprazniti najniže delove sistema.

### PAŽNJA

Kolektor mora biti priključen, putem gumenog creva, na odgovarajući sistem sakupljanja i odvoda u izlazu za atmosferske vode, a u skladu sa važećim propisima. Spoljni prečnik kolektora je 20 mm: zbog toga predlažemo korišćenje cevi promera Ø18-19 mm, koje bi se zatvorilo odgovarajućom stegom (nije uključena). Proizvođač nije odgovoran za bilo kakvu štetu nastalu zbog nedostatka sistema za sakupljanje.

### 3.11 Sugestije za pravilno odvođenje vazduha iz kola za grejanje i kotla

Kada instalirate kotao ili kada izvršavate operacije vanrednog održavanja, postupajte kako sledi:

1. Ključem CH11 otvorite ventil za ručno odzračivanje smešten iznad vazdušne komore (sl. 6): povezati na ventil cevčicu koja je uključena u isporuku kotla kako bi se omogućio odvod vode u spoljašnju posudu.
2. Otvorite ručnu slavinu za punjenje na hidrauličnom sklopu i sačekajte dok voda ne počne da izlazi iz ventila.
3. Uključite kotao na napajanje, ostavljajući slavinu za gas zatvorenu.
4. Iskoristite sobni termostat ili daljinski kontrolni panel da aktivirate zahtev za toplotom da bi se trostruki prekidači okrenuli na grejanje.
5. Uključite slavinu da biste aktivirali zahtev za toplom vodom (samo za protočne kotlove; koristite termostat grejača za vodu za kotlove samo za grejanje koji je povezan na spoljni grejač za vodu) u intervalu od 30" svakog minuta da biste napravili trostruki ciklus od grejanja do tople vode i obrnuto oko deset puta (kotao će ući u alarm pošto nema gasa u ovim okolnostima, i zbog toga mora biti resetovan svaki put kada se ovo dogodi).
6. Nastavite sekvencu dok voda ne počne samo da izlazi iz ručnog ventila za ispuštanje vazduha a protok vazduha je završen; zatvorite ručni ventil za ispuštanje vazduha u ovom trenutku.
7. Proverite tačan pritisak unutar sistema (idealno 1 bar).
8. Zatvorite ručnu slavinu za punjenje na hidrauličkom sklopu.
9. Otvorite sigurnosni ventil za gas i upalite vatru u kotlu.

### 3.12 Odvođenje produkata sagorevanja i usisavanje vazduha

Za odvođenje produkata sagorevanja važe već napravljeni propisi. Takođe se treba pridržavati lokalnih normi Vatrogasne službe, Agencije za gas i eventualnih opštinskih propisa.

Odvođenje produkata sagorevanja obezbeđuje centrifugalni ventilator smešten unutar komore za sagorevanje i njeno pravilno funkcionisanje stalno kontroliše sistem nadzora. Kotao se isporučuje bez kompleta za odvođenje dimnih gasova/usisavanja vazduha, jer se može koristiti pribor za uređaje sa zatvorenom komorom i prisilnom ventilacijom, koji najbolje odgovara potrebama montaže. Za odvođenje dimnih gasova i dovod svežeg vazduha moraju se koristiti samo naše originalne cevi a montaža mora biti pravilno izvedena u skladu sa uputstvima priloženim uz pribor. U jedan dimnjak se može spojiti više uređaja pod uslovom da su svi uređaji sa zatvorenom komorom.

#### MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (SL. 10)

**B23P/B53P** Usisavanje u prostoriji i odvod napolje

**C13-C13x** Koncentrični odvod kroz zid. Cevi mogu napustiti kotao samostalno, ali odvodi moraju biti koncentrični ili dovoljno blizu jedan drugom da bi mogli da budu izloženi sličnim uslovima vetrovitosti (do 50 cm)

**C23** Koncentrični odvod u zajednički dimnjak (usis i odvod u isti dimnjak)

**C33-C33x** Koncentrični odvod na krov. Odvodi kao za C13

**C43-C43x** Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim uticajima vetra

**C53-C53x** Odvod i usis odvojeni na zid ili krov, ali u područja sa različitim pritiscima. Linije za ispuštanje i usis nikada se ne smeju postaviti na suprotne zidove

**C63-C63x** Odvod i usis izrađeni od odvojeno prodavanih sertifikovanih cevi (1856/1)

**C83-C83x** Odvod u pojedinačni ili zajednički dimnjak a usis je sa fasade

**C93-C93x** Odvod na krovu (slično C33) i usisavanje vazduha u jedini postojeći dimnjak



**INSTALACIJA "PRINUDNO OTVOREN" (TIP B23P/B53P)****Cev za odvod dimnih gasova Ø 80 mm (sl. 11a)**

Ispusna cev za odvod isparenja može se usmeriti u željenom smeru za potrebe instalacije.

Za instalaciju pratite instrukcije dostavljene sa opremom.

U ovoj konfiguraciji, kotao je povezan sa ispusnom cevi za odvod isparenja Ø 80 mm uz pomoć adaptera Ø 60-80 mm.

U ovom slučaju, vazduh za podršku sagorevanju odvodi se iz prostorije u kojoj je kotao instaliran, a to mora biti odgovarajuća tehnička prostorija sa odgovarajućom ventilacijom.

Ispusne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.

Cev odvoda dimnog gasa mora biti nagnuta 1% prema kotlu.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.

Maksimalna dužina ispusne cevi za isparenja Ø 80 mm		Pad pritiska na svakom kolenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1	1,5
32 B.S.I.	57 m		

**KOAKSIJALNI ODVOD (Ø 60-100) - sl. 11b**

Koaksijalni odvod može biti usmeren u najpovoljnijem smeru, poštujući zahteve instalacije, kao i maksimalne dužine prikazane u tabeli.

Cev odvoda dimnog gasa mora biti nagnuta 1% prema kotlu.

Ispusne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.

Ni na koji način ne ometajte i ne blokirajte cev za usisavanje vazduha za sagorevanje.

Za instalaciju pratite instrukcije dostavljene sa opremom.

Pravolinijska dužina znači dužina bez zavoja, krajeva ispusta i konektora

Maks. linearna dužina koncentrične cevi Ø 60-100 mm		Pad pritiska na svakom kolenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
32 B.S.I.	7,85 m		

**Koncentrične cevi (Ø 80-125)**

Odgovarajući komplet adaptera mora biti instaliran za ovu konfiguraciju. Koaksijalne cevi mogu biti aranžirane u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije.

Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu namenjenu za kondenzacione kotlove.

Pravolinijska dužina znači dužina bez zavoja, krajeva ispusta i konektora.

Maks. linearna dužina koncentrične cevi Ø 80-125 mm		Pad pritiska na svakom kolenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	14,85 m	1	1,5
32 B.S.I.	14,85 m		

**Dvostruke cevi (Ø 80 mm) (sl. 11C)**

Dvostruke cevi mogu da se usmere u željenom pravcu za potrebe instalacije.

Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu namenjenu za kondenzacione kotlove.

Cev odvoda dimnog gasa mora biti nagnuta 1% prema kotlu.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi. Ni na koji način ne ometajte i ne sužavajte cevi.

Maksimalne dužine pojedinačnih cevi prikazane su u grafikovima (sl. 12).

Korišćenje dužih cevi će smanjiti izlaznu snagu kotla.

Pravolinijska dužina znači dužina bez zavoja, krajeva ispusta i konektora.

Dvostruka cev sa linearnom dužinom Ø 80 mm		Pad pritiska na svakom kolenu (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1	1,5
32 B.S.I.	35+35 m		

**4 - UKLJUČIVANJE I RAD UREĐAJA****4.1 Preliminarne provere**

Prvo paljenje izvršeno od strane stručnih osoba iz ovlašćenog Servisa za tehničku pomoć Beretta.

Pre paljenja kotla proverite:

- da su podaci mreža napajanja (električne, vodovodne, gas) odgovarajući onima na pločici
- da su cevi koje izlaze iz kotla pokrivene termoizolacionim omotačem
- da su cevi za izvlačenje dima i usisavanje vazduha ispravne
- da su obezbeđeni uslovi za normalnu upotrebu u slučaju da kotao bude unutar ili između nameštaja
- zaptivku sistema za dotok gasa
- da raspon grejanja odgovara traženim vrednostima kotla
- da je uređaj za dotok gasa u skladu sa potrebnim opsegom kotla i da je opremljen svim sigurnosnim i kontrolnim sredstvima koje propisuju postojeće norme.

**4.2 Uključivanje aparata**

Pri svakom električnom napajanju na displeju se pojavljuje niz informacija među kojima i vrednost brojača sonde za dim (-C- XX) (pogledajte paragraf 4.3 - nepravilnost A09); nakon čega počinje automatski ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta.

Tokom ove faze, simbol  se prikazuje na monitoru.

Da biste prekinuli automatski ciklus ozračivanja uradite sledeće: pristupite elektronskoj ploči uklanjajući zaštitnog poklopca, okrećući instrument tablu prema sebi i odvrtujući dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima.


Nakon toga:

- koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 9).

**Električni delovi pod naponom (230 Vac).**


Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa koja se nalazi na uređaju, da biste omogućili paljenje
- okrenite birač funkcija (3 - sl. 1a) u željeni položaj:

**Leto:** okrenite birač na simbol leto  (sl. 3a) aktivira se funkcija samo za toplu sanitarnu vodu. Ako postoji zahtev za toplom vodom digitalni displej prikazuje temperaturu sistema tople vode, ikonu da bi naznačio dovod tople vode i ikonu plamena

**Zima:** okretanjem birača funkcije u okviru zone obeležene + i - (sl. 3b), kotao obezbeđuje sanitarnu vodu i grejanje. Ako postoji zahtev za grejanjem, kotao se uključuje i digitalni monitor prikazuje temperaturu vode za grejanje, ikonu grejanja i ikonu plamena (sl. 4a). Ako postoji zahtev za sanitarnom vodom, kotao se uključuje i digitalni displej prikazuje temperaturu sistema tople vode, ikonu za dovod tople vode i ikonu plamen (sl. 4b)

**Podešavanje temperature vode za grejanje**

Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa simbolom  (sl. 3b) u zoni označenoj + i -.

U zavisnosti od vrste sistema, moguće je predselektovati odgovarajući temperaturni opseg:

- standardni sistemi 40-80°C
- podni sistemi 20-45°C.

Za detaljnije informacije, konsultujte odeljak "Konfiguracija kotla".




### Podešavanje toplote vode za grejanje sa povezanom spoljnom sondom

Kada se poveže spoljna sonda, vrednost temperature razvodnog voda se automatski odabira od strane sistema koji brzo prilagođava sobnu temperaturu promenama u spoljnoj temperaturi.

Da biste povećali ili smanjili temperaturu u odnosu na vrednost koju automatski obračunava elektronska tabla, okrećite birač za grejanje vode (sl. 3b) u smeru kazaljki na satu da biste je povećali i u smeru suprotnom od kazaljki na satu da biste je smanjili.

Postavke podešavanja kreću se od nivoa udobnosti - 5 do + 5, koji su naznačeni na digitalnom displeju kada se dugme okrene.

### Podešavanje temperature sanitarne vode

Da biste regulisali temperaturu sanitarne tople vode (kupačila, tuševi, kuhinja, itd.), okrenite dugme sa simbolom  (sl. 3b) u okviru zone označene + i -.

Kotao je u stanju pripreme dok se gorionik ne uključi zbog zahteva za toplom vodom i digitalni displej pokazuje temperaturu sistema tople vode, ikonu dovoda tople vode i ikonu plamena.

Kotao će biti u funkciji dok se ne postignu željene temperature, posle čega će ponovo biti u stanju "stand-by".

### Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 6a

Postavljanjem birača temperature za grejanje vode u delu na kojem piše AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samoregulisanja S.A.R.A.: kotao menja izlaznu temperaturu vode zavisno od signala zatvaranja sobnog termostata. Kad se postigne podešena temperatura pomoću birača za grejanje vode, počinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako u toku ovog perioda sobni termostat i dalje bude tražio dovod toplote, podešena vrednost temperature će se automatski podići za 5 °C.

Kada je dostignuta nova vrednost, počinje još jedno odbrojavanje od 20 minuta.

Ako u toku ovog perioda sobni termostat i dalje bude tražio dovod toplote, podešena vrednost temperature će se automatski podići za 5 °C.


Ova nova početna vrednost temperature je rezultat ručnog podešavanja temperature grejanja vode i porasta temperature vode od +10 °C funkcije S.A.R.A. Nakon drugog ciklusa vrednost temperature bi trebalo držati na postavljenoj vrednosti +10°C dok se ne zadovolji zahtev sobnog termostata.

### 4.3 Isključivanje

#### Privremeno isključivanje

U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcije (3 - sl. 1a) u položaj  (OFF) - sl. 2a.

Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima:

- Uređaj protiv zamrzavanja: kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom monitoru se pojavljuje simbol .

- Funkcija protiv blokade cirkulacione pumpe: ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

#### Isključivanja na duže vreme

U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (3 - sl. 1a) u položaj  (OFF) - sl. 2a.




Zatvorite zatim slavinu za dovod gasa smeštenu iznad kotla. U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.

### 4.4 Svetlosna signalizacija i nepravilnosti

Radni status kotla je prikazan na digitalnom displeju, ispod se nalazi lista vrsti displeja.

**Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):**


#### Kvarovi A 01-02-03



Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (leto) ili  (zima). Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

#### Kvarovi A 04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol .

Utvrđiti vrednost pritiska prikazanu na hidrometru:

ako je niža od 0,3 bara, postavite birač funkcije na  (OFF) i podesite slavinu za punjenje (I - sl. 14) dok pritisak ne postigne vrednost između 1 i 1,5 bara.

Postavite birač funkcije na željenu poziciju  (leto) ili  (zima). Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.

#### Kvarovi A 06

Kotao normalno radi, ali ne garantuje stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje podešena približno na temperaturu oko 50°C. Tražite pomoć tehničke podrške.




#### Kvarovi A 07

Tražite pomoć tehničke podrške.

#### Kvarovi A 08

Tražite pomoć tehničke podrške.

#### Kvarovi A 09

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (letnji režim) ili  (zimski režim). Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

#### Kvarovi A 09

Kotao raspolaže sistemom za autodijagnostikovanje koji je u stanju da, na osnovu zbira sati u pojedinačnim uslovima rada, ukaže na neophodnost intervencije čišćenja primarnog izmenjivača (kod alarma 09 i brojača sonde za dim >2500).























Po završetku čišćenja, koje je izvršeno odgovarajućom kompletom koji se dobija kao dodatna oprema, treba podesiti na nulu brojač zbira sati poštujući sledeću proceduru:

- uklonite električno napajanje
- uklonite zaštitni poklopac
- okrećući instrument tablu prema sebi
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima
- u toku električnog napajanja kotla, koristeći mali dostavljeni odvijač, pritisnite dugme CO (sl. 9) na najkraće 4 sekunde kako biste potvrdili podešavanje brojača na nulu ukinuli i vratili napon kotla; na displeju vrednost brojača je prikazana iza oznake "-C-".

#### Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Napomena: postupak vraćanja brojača na nulu mora se izvršiti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmenjivača. Da biste proverili stanje ukupnog broja sati pomnožite sa 100 pročitana vrednost (npr. pročitana vrednost 18 = ukupan broj sati 1800 – pročitana vrednost 1= ukupan broj sati 100).

Kotao nastavlja sa normalnim radom i kada je alarm aktivan.

STATUS KOTLA	DISPLEJ
Mirovanje	-
OFF status	OFF
Alarm zaključavanja ACF modula	A01 
Alarm električnog kvara ACF	A01 
Alarm graničnog termostata	A02 
Alarm vazdušnog presostata	A03 
Alarm vodenog presostata	A04 
Kvar NTC sanitarne vode	A06 
Kvar (protoka) primarnog termistora - Prekomerna temperatura (protoka) termistora - Diferencijal temperature	A07 
Kvar povratnog termistora - Prekomerna temperatura povratnog termistora - Obrnuti diferencijal temperature	A08 
Kvar termistora dimnog gasa ili kontra termistora dimnog gasa - Prekomerna temperatura termistora dimnog gasa	A09 
Lažni plamen	A11 
Kvar termostata niske temperature	A77 
Kalibracija	ADJ 
Operacija servisiranja	ACO 
Kratkotrajno očekivanje paljenja	88°C  trepće
Intervencija vodenog presostata	  treptanje
Aktivan ciklus čišćenja	
Eksterna sonda prisutna	
Zahtev za grejanjem sanitarne vode	60°C 
Zahtev za grejanjem	80°C 
Zahtev za grejanjem antifrizna	
Plamen prisutan	

#### 4.5 Podešavanje kotla

Elektronska ploča sadrži seriju džampera (JP4) koji se mogu koristiti za podešavanje kotla.

Kako biste pristupili ploči uradite sledeće:

- uklonite električno napajanje
- uklonite zaštitni poklopac
- okrećući instrument tablu prema sebi
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima

##### DŽAMPER JP7 - sl. 16:

predselekcija polja regulacije temperature sistema za grejanje najprikladnije za dati tip sistema.

##### Džamper nije ubačen - standardni sistem

Standardna instalacija 40-80°C

##### Džamper ubačen - podni sistem

Podni sistem 20-45 °C.

Kotao je fabrički podešen za standardne sisteme.

**JP1** Kalibracija (Range Rated videti pasus o "Podešavanjima")

**JP2** Resetovanje tajmera za grejanje

**JP3** Kalibracija (pogledajte paragraf "Podešavanja")

**JP4** Ne koristiti

**JP5** Ne koristiti

**JP6** Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe (samo ako je povezana spoljna sonda)

**JP7** Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj/niskoj temperaturi (pogledajte gore)

**JP8** Ne koristiti

#### 4.6 Podešavanje termoregulacije (sl. 17)

Termoregulacija radi samo ako je povezana spoljna sonda, zato, nakon instalacije, povežite spoljnu sondu - dodatna oprema na zahtev kupca - na odgovarajuće veze predviđene na rednoj stezaljci kotla. Na taj način se omogućava funkcija TERMOREGULACIJE.

Izbor kompenzacione krive

Kompenzaciona kriva grejanja služi da se održi teoretska temperatura od 20°C u prostoriji pri spoljnim temperaturama koje se kreću od +20°C do -20°C. Izbor krive zavisi od minimalne planirane spoljne temperature (dakle od geografskog položaja) i od planirane temperature u razvodnom vodu (dakle od tipa sistema). pažljivo se izračunava od strane instalatera, prema sledećoj formuli:

$$KT = \frac{\text{Planirana temperatura razvodnog voda} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana spoljna temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardni sistemi  
25°C podni sistemi

Ako se proračunom dolazi do vrednosti između dve krive, savetuje se izbor kompenzacione krive koja je bliža dobijenoj vrednosti. Primer: ako je vrednost dobijena iz obračuna 1,3, ona je između krive 1 i krive 1,5. U ovom slučaju izaberite najpribližnju krivu a to je 1,5.

Izbor KT se mora izvršiti preko trimera **P3** koji se nalazi na ploči (pogledajte električnu šemu).

Da biste pristupili **P3**:

- uklonite električno napajanje
- uklonite zaštitni poklopac
- okrećući instrument tablu prema sebi
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima

##### Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Podešene vrednosti KT su sledeće:

standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

podni sistem 0,2-0,4-0,6-0,8

i biće prikazani na displeju u trajanju od oko 3 sekunde nakon okretanja trimera P3.

#### TIP ZAHTEVA ZA GREJANJE

**Ako je na kotao povezan sobni termostat (DŽAMPER 6 nije ubačen)**

Zahtev za grejanje se vrši zatvaranjem kontakta sobnog termostata, dok otvaranje kontakta određuje gašenje. Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom. Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE

neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između 15 i 25°C. Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20 °C).

**Ako je na kotao povezan satni programator (DŽAMPER JP6 ubačen)**

Pri zatvorenom kontaktu, zahtev za grejanje šalje sonda razvodnog voda, na osnovu spoljne temperature, kako bi se dobila nominalna temperatura prostorije na nivou DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne određuje gašenje, već smanjenje (paralelnu translaciju) klimatske krive na nivo NOĆ (16 °C).

Na ovaj način se aktivira noćna funkcija.

Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom.

Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između 25 i 15°C.

Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20°C za nivo DAN; 16 °C za nivo NOĆ).

#### 4.7 Podešavanja

Kotao je već u fazi izrade usklađen određenim pravilima i funkcijama. Međutim, u slučaju da je potrebno ponovo izvršiti usklađivanja, na primer nakon vanrednog održavanja, nakon zamene ventila za gas ili nakon prelaska sa prirodnog gasa na TNG, pridržavajte se sledećih uputstava.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalne temperature grejanja i sporog paljenja moraju biti izvršena po naznačenom redosledu i isključivo od strane stručnog lica:

- isključite kotao sa napajanja
- uklonite zaštitni poklopac
- okrećući instrument tablu prema sebi (sl. 8)
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima
- ubacite džampere JP1 i JP3
- uključite napajanje kotla

Displej prikazuje "ADJ" oko 4 sekunde

Nastavite sa izmenama sledećih parametara:

1 - Apsolutni/sanitarni maksimum

2 - Minimum

3 - Maksimum grejanja





4 - Sporo paljenje

kao što je opisano u nastavku:

- okrenite birač temperature vode za grejanje kako biste podesili željenu vrednost
- pritisnite dugme CO (sl. 9) i pređite na kalibrisanje sledećeg parametra.


##### Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Na displeju će se upaliti sledeće ikone:


1.  tokom kalibrisanja apsolutnog/sanitarnog maksimuma
2.  tokom kalibrisanja minimuma
3.  tokom kalibrisanja maksimuma grejanja
4.  tokom kalibrisanja sporog paljenja

Završite proceduru uklanjanjem džampera JP1 i JP3 kako bi zadate vrednosti bile memorisane.

Moguće je završiti postupak u bilo kom momentu bez memorisanja zadatih vrednosti zadržavajući time one početne:

- uklanjanjem džampera JP1 i JP3 pre nego što se podese sva 4 parametra
- okrećući birač funkcija u poziciju  OFF/RESET
- ukidajući napon mreže nakon 15 minuta od njene aktivacije.






 Kalibrisanje ne zahteva paljenje kotla.

 Rotiranjem dugmeta za izbor grejanja na displeju se automatski pokazuje broj obrtaja izražen u stotinama (primer 25 = 2500 obr/min).


Funkcija za vizualizacija parametara postavke aktivira se biračem

funkcije leti i zimi, pritiskom na dugme CO na ploči, bilo sa ili bez zahteva za grejanjem.

Funkcija se ne može aktivirati ako je povezana kontrola na daljinu. Po aktiviranju funkcije parametri postavke se vizualizuju po redosledom datom u daljem tekstu, svaki na 2 sekunde. Svaki parametar se prikazuje zajedno sa svojom odgovarajućom ikonom i brzinom rotacije ventilatora u stotinama

1. Maksimum 
2. Minimum 
3. Maksimalno grejanje 
4. Sporo paljenje 
5. Maksimalno podešeno grejanje 

#### KALIBRISANJE VENTILA ZA GAS

- Priključite kotao na struju
- Otvorite slavinu za gas
- Birač funkcije podesite na poziciju  OFF/RESET (ugašen displej)
- Uklonite masku, spustite komandnu tablu ka sebi nakon što ste odvrnuli vijak (A) (sl. 7-8)
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima
- kada se kotao uključi na električno napajanje, koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 9)

#### Električni delovi pod naponom (230 Vac).

- Sačekajte paljenje gorionika.  
Kotao radi sa maksimalnom snagom grejanja.  
Funkcija "analiza sagorevanja" ostaje aktivna u maksimalnom periodu od 15 min; u slučaju da se dostigne temperatura razvodnog voda od 90°C, doći će do gašenja gorionika. Do ponovnog paljenja će doći kada ta temperatura padne ispod 78°C.
- Ubacite sonde analizatora u za to predviđena mesta na vazdušnoj komori, nakon što ste uklonili vijak i poklopac (sl. 19)
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" još jednom kako bi se dostigao broj obrtaja koji odgovara maksimalnom sanitarnom protoku (tabela 1)
- Proverite vrednost CO<sub>2</sub>: (tabela 3) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju maksimuma ventila za gas
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" po treći put kako bi se dostigao broj obrtaja koji odgovara minimalnom sanitarnom protoku (tabela 2)
- Proverite vrednost CO<sub>2</sub>: (tabela 4) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju minimuma ventila za gas
- Za izlazak iz funkcije "analiza sagorevanja" okrenite komandno dugme
- Izvadite sondu za analizu dima i ponovo staviti poklopac
- Zatvorite komandnu tablu i vratite masku.

Funkcija "analiza sagorevanja" se automatski deaktivira ako ploča pokrene alarm. U slučaju nepravilnosti tokom faze analize sagorevanja, izvršite proceduru za deblokadu.

tabela 1

MAKSIMALAN BROJ OBRTAJA VENTILATORA	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
25 B.S.I. grejanje - sanitarna topla voda	5.600	5.600	obr/min
32 B.S.I. grejanje - sanitarna topla voda	5.200-6.300	5.200-6.300	obr/min

tabela 2

MINIMALAN BROJ OBRTAJA VENTILATORA	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
25 B.S.I.	1.700	1.700	obr/min
32 B.S.I.	1.600	1.600	obr/min

tabela 3

MAKSIMALNI CO <sub>2</sub>	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
25 B.S.I.	9,0	10	%
32 B.S.I.	9,0	10	%

tabela 4

MINIMALNI CO <sub>2</sub>	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
25 B.S.I.	9,5	10	%
32 B.S.I.	9,5	10	%

#### PODEŠENOG OPSEGA

Ovaj kotao se može prilagoditi zahtevima za grejanje sistema, u stvari, moguće je postaviti maksimalnu snagu za operaciju grejanja samog kotla:

- uklonite električno napajanje
- postavite birač za grejanje vode na maksimalnu vrednost
- uklonite zaštitni poklopac
- okrećući instrument tablu prema sebi
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima
- umetnite džemper JP1
- uključite napajanje kotla


Displej prikazuje "ADJ" na oko 4 sekunde: onda je moguće promeniti maksimalnu vrednost grejanja uz pomoć birača temperature vode i dugmeta CO da biste postavili i potvrdili željenu vrednost.

Ikona će se pojaviti na displeju .

Završite proceduru uklanjanjem džemper JP1 da biste sačuvali postavljene vrednosti.

Kada postavite željenu snagu (maksimalno grejanje), zabeležite vrednost u tabelu na zadnjem poklopcu.

Za naknadne kontrole i podešavanja, pogledajte postavljenu vrednost.

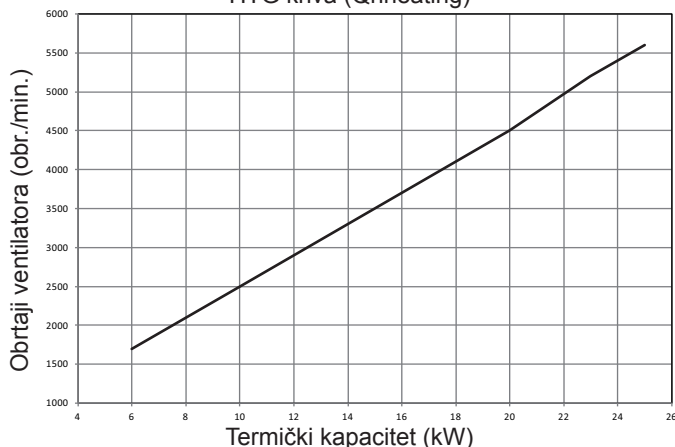
 Kalibracija ne podrazumeva paljenje kotla.. Obrtanjem dugmeta birača zadate vrednosti grejanja, vrednost izražena u stotinama (npr. 25 = 2500 obrt./min.) se automatski prikazuje.

Kotao se isporučuje sa podešavanjima koja su data u tabeli. Moguće je, međutim, u zavisnosti od potreba sistema ili regionalnih odredbi o ograničenjima emisije gasova nastalih sagorevanjem, podesiti vrednosti rukovodeći se grafikonima koji su dati niže.

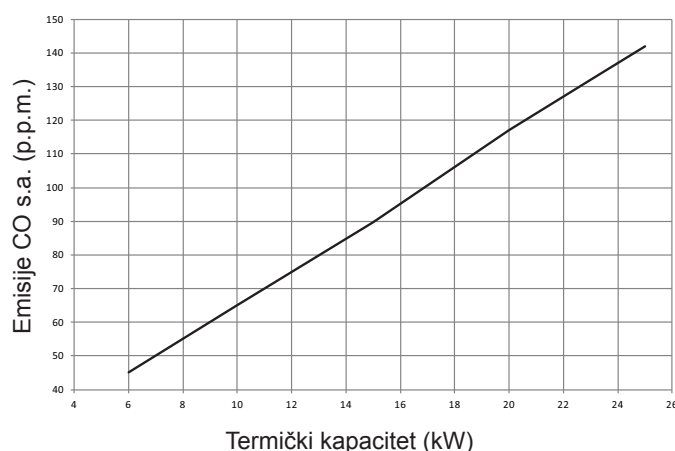


**Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E**

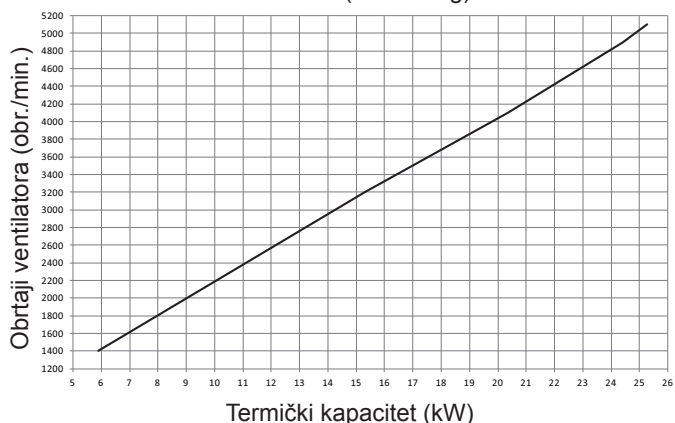
HTG kriva (Qnheating)



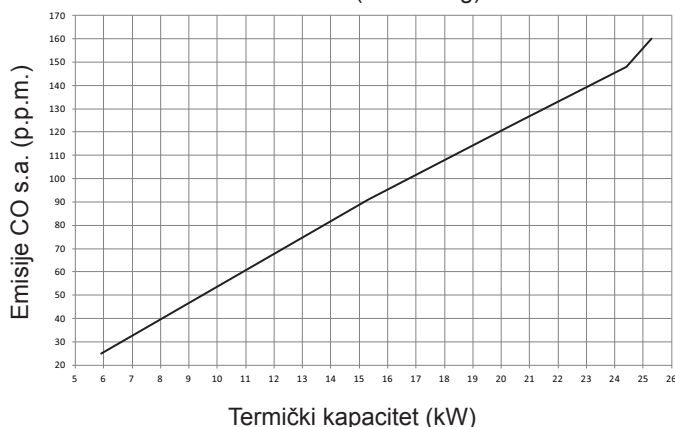
COs.a. kriva (Qnheating)

**Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E**

HTG kriva (Qnheating)



COs.a. kriva (Qnheating)

**4.8 Promena vrste gasa (sl. 18)**

Lako je prebaciti se sa jedne porodice gasa na drugu čak i nakon što je kotao instaliran. Ovu operaciju mora obaviti profesionalno kvalifikovano osoblje. Kotao je dizajniran da radi sa prirodnim gasom. Ploča proizvoda pokazuje koje je gorivo predviđeno da koristi. Moguće je konvertovati kotao da koristi jednu vrstu gasa umesto druge

korišćenjem opreme koja može biti dostavljena na zahtev:

- oprema za konverziju sa prirodnog gasa na TNG
- oprema za konverziju sa TNG na prirodni gas.

Da biste rastavili, postupajte kako sledi:

- isključite električno napajanje kotla i zatvorite slavinu za dovod gasa
  - uklonite komponente da biste pristupili unutrašnjim delovima kotla - uklonite mešač gasa (**A**)
  - skinite klapnu za dovod gasa (**B**) unutar mešača za gas i zamenite je onom koja se dobija u opremi
  - ponovo montirajte mešač gasa
  - ponovo montirajte prethodno uklonjene komponente
  - uključite kotao na napajanje i otvorite slavinu za dovod gasa (dok kotao radi, proverite da nema curenja u kolu dovoda gasa).
- Programirajte parametar "Vrsta gasa" i podesite kotao kako je opisano u poglavlju "Podešavanja".

⚠ **Ovakva zamena treba da bude izvršena od strane stručnog lica.**

⚠ **Na kraju promene nalepiti novu identifikacionu tablicu koja se dobija u opremi.**

**4.9 Čišćenje rezervoara za vodu**

Nakon uklanjanja prirubnice biće moguće izvršiti inspekciju i čišćenje unutar rezervoara za vodu i proverite stanje magnezijumske anode (sl. 20).

- Isključite sigurnosni ventil sistema za vodu i ispraznite rezervoar za vodu preko uređaja za pražnjenje
  - Olabavite navrtku i izvucite anodu (1)
  - Uklonite navrtke (2) koje blokiraju spoljnu prirubnicu (3) i izvucite je
  - Očistite unutrašnju površinu i uklonite sve otpatke kroz otvor
  - Proverite stanje habanja magnezijumske anode (1), zamenite je ako je potrebno
  - Uverite se da je zaptivka (4) u dobrom stanju nakon što je izvučete iz unutrašnjosti prirubnice (5), zamenite je ako je potrebno.
- Završite čišćenje, ponovo instalirajte komponente obrnutim redosledom od gore navedenog opisa.

**4.10 Provera parametara sagorevanja**

Da biste izvršili analizu sagorevanja, postupite na sledeći način:

- uklonite zaštitni poklopac
- okrećući instrument tablu prema sebi
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima
- koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 9)

⚠ **Električni delovi pod naponom (230 Vac).**

- Sačekajte paljenje gorionika. Displej prikazuje "ACO" i kotao radi na maksimalnoj izlaznoj snazi.
- ubacite sonde analizatora u za to predviđena mesta na vazdušnoj komori, nakon što ste uklonili vijak i poklopac (sl. 19)
- proverite da li vrednosti CO<sub>2</sub> odgovaraju onim navedenim u tabeli, ako se očitana vrednost razlikuje, pristupite izmenama kao što je pokazano u poglavlju "Kalibrisanje ventila za gas".
- izvršite proveru sagorevanja.

Nakon toga:

- skinite sonde analizatora i zatvorite priključke za analizu sagorevanja odgovarajućim vijkom
- zatvorite poklopac i vratite masku

⚠ **Sonda koja je potrebna za analizu dimnih gasova treba da se ubaci sve do kraja.**

**VAŽNO**

Čak i tokom faze analize sagorevanja ostaje ubačena funkcija koja gasi kotao kada temperatura vode dođe do granice maksimuma od oko 90 °C.



## 5 ODRŽAVANJE

Da bi se obezbedile funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštovali zahtevi trenutno važećeg zakona, opremu je neophodno sistematski proveravati u redovnim vremenskim razmacima.

Frekvencija provera zavisi od instalacije i uslova korišćenja, iako bi ovlašćeno osoblje iz odeljenja za tehničko održavanje trebalo da izvrši potpun godišnji pregled.

- Proverite i uporedite funkcionisanje grejača za vodu sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identifikovan i uklonjen.
- Pažljivo proverite grejač i potražite znake oštećenja ili kvara, obraćajući posebnu pažnju na iscrpljenost i sistem za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, proverite i prilagodite sve parametre grejača.
- U slučaju potrebe, proverite pritisak u sistemu.
- Izvršite analizu sagorevanja. Uporedite rezultate sa specifikacijama proizvoda. Svako smanjenje izvedbene moći biće identifikovano i rešeno putem prepoznavanja i eliminisanja uzroka.
- Uverite se da je glavni izmenjivač toplote čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.
- U slučaju potrebe, proverite i očistite kolektor za kondenzaciju vlage, da biste obezbedili pravilno funkcionisanje.

**VAŽNO:** Pre bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja grejača za vodu, isključite napajanje uređaja električnom energijom i gasom, uz pomoć prekidača na grejaču.

Nemojte da čistite uređaj niti bilo koji od njegovih delova uz pomoć zapaljivih supstanci (npr. benzinom, alkoholom itd.).

Nemojte da čistite table, obojene i plastične delove acetonom.

Čišćenje tabli treba da se vrši isključivo vodom i sapunom.

## KORISNIK

### 1A OPŠTA UPOZORENJA

Priručnik za ručnu upotrebu je sastavni deo proizvoda i zbog toga mora pažljivo da se koristi i da se prate uputstva pri svakom kontaktu sa proizvodom; u slučaju gubitka ili oštećenja uputstva može se zahtevati drugi primerak od Tehničkog servisa.

- ⚠ Instalacija kotla kao i bilo koja druga radnja koja se tiče održavanja proizvoda mora biti izvršena od strane stručnog lica prema lokalnim propisima.
- ⚠ Da bi se proizvod instalirao potrebno je obratiti se stručnom osoblju.
- ⚠ Kotao se mora koristiti isključivo za onu namenu koju je predvideo proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili van ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzrokovale osobe, životinje ili stvari, zbog grešaka u montaži, podešavanju, održavanju ili usled nepravilnog korišćenja.
- ⚠ Sigurnosni elementi ili elementi automatske regulacije uređaja ne smeju se menjati tokom životnog veka uređaja, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.
- ⚠ Ovaj proizvod služi da proizvede toplu vodu i zbog toga mora biti u skladu sa garancijom/uslovima o grejanju ili u skladu sa mrežnom distribucijom sanitarne tople vode kao i što mora biti usaglašen sa svim svojim potencijalima.
- ⚠ U slučaju da curi voda, zatvorite dugme za napajanje i punjenje vode i obavestite Tehnički servis.
- ⚠ U slučaju dužeg odsustva zatvorite dovod gasa i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smrzavanja, ispustite vodu iz kotla.
- ⚠ Proverite s vremena na vreme da pritisak prema priloženim hidrauličkim uputstvima ne padne ispod vrednosti od 1 bar-a.
- ⚠ U slučaju oštećenja ili lošeg funkcionisanja aparata potrebno je deaktivirati ga i držati se dalje od bilo kakvog pokušaja popravke ili direktne intervencije.
- ⚠ Održavanje aparata mora se raditi bar jednom godišnje: programirati aparat na vreme sa Tehničkim servisom značilo bi izbegavanje troškova i uštedu vremena.

Korišćenje kotla zahteva i posebno obraćanje pažnje na neka osnovna sigurnosna pravila:

- ⊖ Ne koristiti aparat u druge svrhe osim za one za koje je namenjen.
- ⊖ Opasno je dirati aparat ili biti u kontaktu sa aparatom ukoliko je telo vlažno a noge bose.
- ⊖ Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisne rešetke i otvor za provetranje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- ⊖ Ne aktivirajte električne prekidače, telefon ili bilo koji drugi objekat koji izaziva varnice ako se oseća miris gasa. Proveriti prostorije tako što ćete otvoriti vrata i prozore a zatvoriti slavinu sa centralnim gasom.
- ⊖ Ne stavljati nikakve predmete na kotao.
- ⊖ Ne izvršavajte bilo kakve operacije čišćenja ako uređaj nije isključen sa mreže napajanja električnom energijom.
- ⊖ Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za provetranje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- ⊖ Nemojte ostavljati kutije ili zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran aparat.
- ⊖ Nepreporučljivo je pokušavati popraviti neki nedostatak i/ili loše funkcionisanje aparata.
- ⊖ Opasno je vući i izvlačiti električne kablove.
- ⊖ Nepreporučljivo je da aparatom upravljaju deca.
- ⊖ Zabranjeno je intervenisanje na elementima koji su zapečaćeni.

Za bolju upotrebu, treba obratiti pažnju na sledeće:

- treba čistiti aparat sa spoljne strane sapunicom i vodom i osim što estetski bolje izgleda takođe sprečava koroziju i samim tim produžavate vek proizvodu;


- u slučaju kada je kotao okačen na zid on nije više prenosiv, i treba tada ostaviti prostor od 5 cm sa strane kako bi se obezbedilo lakše održavanje;
- instalacija termostata će osećaj komfora podići na određeni nivo, to je osnova za najracionalnije zagrevanje i tako će se i energija uštedeti; rad kotla takođe može da bude potpomognut programskim satom radi boljeg upravljanja za funkcije paljenja i gašenja u toku dana ili sedmice.

## 2A PALJENJE

Prvo uključivanje kotla mora biti izvršeno i podešeno od strane Tehničkog servisa. A takođe je neophodno i staviti aparat na testiranje, prpratiti pažljivo opisane radnje.


Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa koja se nalazi na uređaju, da biste omogućili paljenje
- okrenite birač funkcija (3 - sl. 1a) u željeni položaj:

**Leto:** okrenite birač na simbol leto  (sl. 3a) aktivira se funkcija samo za toplu sanitarnu vodu. Ako postoji zahtev za toplom vodom digitalni displej prikazuje temperaturu sistema tople vode, ikonu da bi naznačio dovod tople vode i ikonu plamena

**Zima:** okretanjem birača funkcije u okviru zone obeležene + i - (sl. 3b), kotao obezbeđuje sanitarnu vodu i grejanje. Ako postoji zahtev za grejanjem, kotao se uključuje i digitalni monitor prikazuje temperaturu vode za grejanje, ikonu grejanja i ikonu plamena (sl. 4a). Ako postoji zahtev za sanitarnom vodom, kotao se uključuje i digitalni displej prikazuje temperaturu sistema tople vode, ikonu za dovod tople vode i ikonu plamen (sl. 4b)

### Podešavanje temperature vode za grejanje

Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa simbolom  (sl. 3b) u zoni označenoj + i -.

U zavisnosti od vrste sistema, moguće je predselektovati odgovarajući temperaturni opseg:

- standardni sistemi 40-80°C
- podni sistemi 20-45°C.


Za detaljnije informacije, konsultujte odeljak "Konfiguracija kotla".

### Podešavanje toplote vode za grejanje sa povezanom spoljnom sondom

Kada se poveže spoljna sonda, vrednost temperature razvodnog voda se automatski odabira od strane sistema koji brzo prilagođava sobnu temperaturu promenama u spoljnoj temperaturi. Da biste povećali ili smanjili temperaturu u odnosu na vrednost koju automatski obračunava elektronska tabla, okrećite birač za grejanje vode (sl. 3b) u smeru kazaljki na satu da biste je povećali i u smeru suprotnom od kazaljki na satu da biste je smanjili.

Postavke podešavanja kreću se od nivoa udobnosti - 5 do + 5, koji su naznačeni na digitalnom displeju kada se dugme okrene.

### Podešavanje temperature sanitarne vode

Da biste regulisali temperaturu sanitarne tople vode (kupačila, tuševi, kuhinja, itd.), okrenite dugme sa simbolom  (sl. 3b) u okviru zone označene + i -.

Kotao je u stanju pripreme dok se gorionik ne uključi zbog zahteva za toplom vodom i digitalni displej pokazuje temperaturu sistema tople vode, ikonu dovoda tople vode i ikonu plamena

Kotao će biti u funkciji dok se ne postignu željene temperature, posle čega će ponovo biti u stanju "stand-by".

### Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 6a

Postavljanjem birača temperature za grejanje vode u delu na kojem piše AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samoregulisanja S.A.R.A.: kotao menja izlaznu temperaturu vode zavisno od signala zatvaranja sobnog termostata. Kad se postigne podešena temperatura pomoću birača za grejanje vode, počinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako u toku ovog perioda sobni termostat i dalje bude tražio dovod toplote, podešena vrednost temperature će se automatski podići za 5°C.

Kada je dostignuta nova vrednost, počinje još jedno odbrojavanje od 20 minuta.


Ako u toku ovog perioda sobni termostat i dalje bude tražio dovod toplote, podešena vrednost temperature će se automatski podići za 5°C.

Ova nova početna vrednost temperature je rezultat ručnog podešavanja temperature grejanja vode i porasta temperature vode od +10°C funkcije S.A.R.A.


Nakon drugog ciklusa vrednost temperature bi trebalo držati na postavljenoj vrednosti +10°C dok se ne zadovolji zahtev sobnog termostata.

## 3A ISKLJUČIVANJE

### Privremeno isključivanje

U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcije (3 - sl. 1a) u položaj  (OFF) - sl. 2a.

Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima:

- **Uređaj protiv zamrzavanja:** kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode povratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom monitoru se pojavljuje simbol .
- **Funkcija protiv blokade cirkulacione pumpe:** ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

### Isključivanja na duže vreme


U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (3 - sl. 1a) u položaj  (OFF)- sl. 2a.

Zatvorite zatim slavinu za dovod gasa smeštenu iznad kotla. U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.

## 4A KONTROLE

Proverite na početku grejne sezone i povremeno tokom korišćenja, očitavaju li se na hidrometru-termohidrometru, dok je instalacija hladna, vrednosti pritiska između 0,6 i 1,5 bar: zato je neophodno izbegavati bilo kakvo izlaganje oštećenju proizvoda gde je potrebno prisustvo vazduha. U slučaju da je nedovoljna cirkulacija vode kotao se gasi. Ni u kom slučaju pritisak vode ne sme da bude niži od 0,5 bar (oznaka crvenog signalnog polja).

U slučaju da se ovi uslovi verifikuju potrebno je ponovo pustiti pritisak vode u kotao kao što je dole opisano:

- postavite birač funkcije (3 - sl.1a) na  (OFF)
- uključite slavinu za punjenje (I - sl. 14) dok vrednost pritiska ne bude između 1 i 1,5 bara.




Ponovo zatvorite slavinu pažljivo. Ponovo postavite birač funkcije u početnu poziciju. Ukoliko je pad pritiska znatan obratite se Tehničkom servisu.

## 5A SVETLOSNA SIGNALIZACIJA I NEPRAVILNOSTI

Radni status kotla je prikazan na digitalnom displeju, ispod se nalazi lista vrsti displeja.

### Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):


#### Kvarovi A 01-02-03



Postavite birač funkcije na isključeno , sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (leto) ili  (zima). Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

#### Kvarovi A 04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol .

Utvrđiti vrednost pritiska prikazanu na hidrometru:

ako je niža od 0,3 bara, postavite birač funkcije na  (OFF) i podesite slavinu za punjenje (I - sl. 14) dok pritisak ne postigne vrednost između 1 i 1,5 bara.

Postavite birač funkcije na željenu poziciju  (leto) ili  (zima). Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.

#### Kvarovi A 06

Kotao normalno radi, ali ne garantuje stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje podešena približno na temperaturu oko 50°C. Tražite pomoć tehničke podrške.

#### Kvarovi A 07



Tražite pomoć tehničke podrške.

#### Kvarovi A 08

Tražite pomoć tehničke podrške.

#### Kvarovi A 09

Postavite birač funkcije na isključeno , sačekajte 5-6

sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (leto) ili  (zima). Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

#### Kvarovi A 09

Kotao raspolaže sistemom za autodijagnostikovanje koji je u stanju da, na osnovu zbira sati u pojedinačnim uslovima rada, ukaže na neophodnost intervencije čišćenja primarnog izmenjivača (kod alarma 09 i brojača sonde za dim >2500).



























Po završetku čišćenja, koje je izvršeno odgovarajućom kompletom koji se dobija kao dodatna oprema, treba podesiti na nulu brojač zbira sati poštujući sledeću proceduru:

- uklonite električno napajanje
- uklonite zaštitni poklopac
- okrećući instrument tablu prema sebi
- odvrnite dva vijka malog poklopca na elektronskoj tabli da biste dobili pristup priključcima
- u toku električnog napajanja kotla, koristeći mali dostavljeni odvijač, pritisnite dugme CO (sl. 9) na najkraće 4 sekunde kako biste potvrdili podešavanje brojača na nulu ukinuli i vratili napon kotla; na displeju vrednost brojača je prikazana iza oznake “-C-”.

#### **Električni delovi pod naponom (230 Vac).**

Napomena: postupak vraćanja brojača na nulu mora se izvršiti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmenjivača. Da biste proverili stanje ukupnog broja sati pomnožite sa 100 pročitane vrednosti (npr. pročitana vrednost 18 = ukupan broj sati 1800 – pročitana vrednost 1= ukupan broj sati 100).

Kotao nastavlja sa normalnim radom i kada je alarm aktivan.

STATUS KOTLA	DISPLEJ
Mirovanje	-
OFF status	OFF
Alarm zaključavanja ACF modula	A01  
Alarm električnog kvara ACF	A01  
Alarm graničnog termostata	A02 
Alarm vazdušnog presostata	A03 
Alarm vodenog presostata	A04  
Kvar NTC sanitarne vode	A06 
Kvar (protoka) primarnog termistora - Prekomerna temperatura (protoka) termistora - Diferencijal temperature	A07 
Kvar povratnog termistora - Prekomerna temperatura povratnog termistora - Obrnuti diferencijal temperature	A08 
Kvar termistora dimnog gasa ili kontra termistora dimnog gasa - Prekomerna temperatura termistora dimnog gasa	A09 
Lažni plamen	A11 
Kvar termostata niske temperature	A77 
Kalibracija	ADJ 
Operacija servisiranja	ACO 
Kratkotrajno očekivanje paljenja	88°C  trepće
Intervencija vodenog presostata	  treptanje
Aktivan ciklus čišćenja	 
Eksterna sonda prisutna	
Zahtev za grejanjem sanitarne vode	60°C 
Zahtev za grejanjem	80°C 
Zahtev za grejanjem antifrizna	
Plamen prisutan	

## TEHNIČKI PODACI

OPIS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E		
<b>Grejanje</b> Toplotno opterećenje		kW	25,00	25,00	
		kcal/h	21.500	21.500	
	Maksimalna termička snaga (80°/60°)		kW	24,50	24,38
			kcal/h	21.070	20.963
	Maksimalna termička snaga (50°/30°)		kW	26,25	26,43
			kcal/h	22.575	22.726
	Minimalno toplotno opterećenje		kW	6,00	6,00
			kcal/h	5.160	5.160
	Minimalna termička snaga (80°/60°)		kW	5,89	5,90
			kcal/h	5.067	5.072
	Minimalna termička snaga (50°/30°)		kW	6,48	6,46
			kcal/h	5.573	5.557
Nominalni termički kapacitet Range Rated (Qn)		kW	25,00	25,00	
		kcal/h	21.500	21.500	
Minimalni termički kapacitet Range Rated (Qm)		kW	6,00	6,00	
		kcal/h	5.160	5.160	
<b>Sanitarna topla voda</b> Toplotno opterećenje		kW	25,00	32,00	
		kcal/h	21.500	27.520	
	Maksimalna termička snaga (*)		kW	25,00	32,00
			kcal/h	21.500	27.520
	Minimalno toplotno opterećenje		kW	6,00	6,00
			kcal/h	5.160	5.160
	Minimalna termička snaga (*)		kW	6,00	6,00
			kcal/h	5.160	5.160
(*) srednja vrednost različitih uslova rada sanitarnog sistema					
Stepen iskorišćenja Pn maks - Pn min	%	98 - 98,2	97,5 - 98,3		
Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (47° povratni vod)	%	102,3	102,7		
Performanse sagorevanja	%	98,3	97,9		
Iskorišćenost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105 - 108	105,7 - 107,7		
Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (30° povratni vod)	%	107,1	109,3		
Iskorišćenost Pn prosečan Range rated (80°/60°)	%	98,6	97,9		
Iskorišćenost Pn prosečan Range rated (50°/30°)	%	105,8	106,9		
Električna snaga	W	123	137		
Zemlja odredišta		SRB	SRB		
Napon napajanja	V - Hz	230- 50	230- 50		
Nivo zaštite	IP	X5D	X5D		
Gubici na dimnjaku sa uključenim gorionikom	%	1,73	2,14		
Gubici na dimnjaku sa isključenim gorionikom	%	0,11	0,10		
<b>Uvođenje grejanja</b>					
Pritisak - Maksimalna temperatura	bar	3 - 90	3 - 90		
Minimalni pritisak za pravilan rad	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45		
Polje za biranje temperature za grejanje H2O	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80		
Pumpa: raspoloživi napor	mbar	300	300		
protok	l/h	1.000	1.000		
Ekspanziona posuda	l	8	10		
Pritisak u ekspanzionalnoj posudi	bar	1	1		
<b>Sanitarni režim</b>					
Maksimalni pritisak	bar	8	8		
Količina tople vode na $\Delta t$ 25°C	l/min	14,3	18,3		
na $\Delta t$ 30 °C	l/min	11,9	15,3		
na $\Delta t$ 35 °C	l/min	10,2	13,1		
Polje za biranje temperature za sanitarnu H2O	°C	37-60	37 - 60		
Regulator protoka	l/min	11	15		
<b>Pritisak gasa</b>					
Normalni pritisak prirodnog gasa (G20)	mbar	20	20		
Nominalni pritisak tečnog gasa LPG (G31)	mbar	37	37		
<b>Povezivanje hidraulike</b>					
Ulaz - izlaz grejanja	Ø	3/4"	3/4"		
Ulaz - izlaz sanitarne vode	Ø	1/2"	1/2"		
Ulaz gasa	Ø	3/4"	3/4"		



OPIS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Dimenzije kotla</b>			
Višina	mm	950	950
Širina	mm	600	600
Dubina sa maskom	mm	450	450
Težina kotla	kg	61	64
<b>Protoci (G20)</b>			
Protok vazduha	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	31,237
Protok dimnih gasova	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	33,744
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	11,32 - 2,58	11,320 - 2,580
<b>Protoci (G31)</b>			
Protok vazduha	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	31,485
Protok dimnih gasova	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	33,416
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	11,78 - 2,70	11,780 - 2,700
<b>Karakteristike ventilatora</b>			
Preostali napor kotao bez cevi	Pa	180	90
Preostali napor koaksijalne cevi 0,85 m	Pa	45	47
Preostali napor odvojene cevi 0,5 m	Pa	150	85
<b>Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova</b>			
Prečnik	mm	60 - 100	60 - 100
Maksimalna dužina	m	7,85	7,85
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	105	105
<b>Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova</b>			
Prečnik	mm	80 - 125	80 - 125
Maksimalna dužina	m	14,85	14,85
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	130	130
<b>Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova</b>			
Prečnik	mm	80	80
Maksimalna dužina	m	36+36	35+35
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
<b>Instalacija B23P-B53P</b>			
Prečnik	mm	80	80
Maksimalna dužina odvoda	m	60	57
Klasa NOx		5	5
<b>Vrednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku gasa G20*</b>			
Maksimum - Minimum	CO s.a. manji od	ppm	145 - 45
	CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5
	NOx s.a. niži od	ppm	35 - 30
	Temperatura u dimovodnoj cevi	°C	79 - 57

\* Provera izvršena pomoću koaksijalne cevi Ø 60-100 - dužina 0,85 m - temperatura vode 80-60°C

OPIS REZERVOARA ZA VODU		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
Vrsta rezervoara za vodu		inox	inox
Odlaganje rezervoara za vodu		vertical	vertical
Odlaganje izmenjivača		vertical	vertical
Sadržaj sanitarne tople vode	l	45	60
Sadržaj kalema	l	3,87	3,87
Površina izmenjivanja	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
Polje za biranje temperature za sanitarnu H <sub>2</sub> O	°C	37-60	37-60
Regulator protoka	l/min	11	-
Količina tople vode povučena u 10' sa Δt 30 °C	l	141	183
Maksimalni pritisak rezervoara za vodu	bar	8	7

## Tabela multigas

OPIS		Prirodni gas (G20)	Propan (G31)
Wobbe indeks manji (od 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Mogućnost korišćenja niže vrednosti toplote	MJ/m <sup>3</sup> S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Nominalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Minimalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar (mm W.C.)	8 81,6	
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>			
Gorionika: glavni gorionik broj dizni - promer gorionika - Dužina	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Dijafragma: broj otvora - prečnik otvora	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Broj okretaja ventilatora sporo paljenje	o/min	3.400	3.400
Maksimalni broj okretaja ventilatora za grejanje	o/min	5.600	5.600
Maksimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	5.600	5.600
Minimalni broj okretaja ventilatora za grejanje	o/min	1.700	1.700
Minimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	1.700	1.700
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E</b>			
Gorionika: glavni gorionik broj dizni - promer gorionika - Dužina	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Dijafragma: broj otvora - prečnik otvora	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	3,38	
	kg/h		2,48
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Broj okretaja ventilatora sporo paljenje	o/min	3.400	3.400
Maksimalni broj okretaja ventilatora za grejanje	o/min	5.200	5.200
Maksimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	6.300	6.300
Minimalni broj okretaja ventilatora za grejanje	o/min	1.600	1.600
Minimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	1.600	1.600

# SK INŠTALATÉR

## 1 - VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- ⚠ Pri výrobe kotlov v našich výrobných závodoch je pozornosť venovaná aj jednotlivým komponentom s cieľom ochrániť užívateľa pred prípadnými nehodami. Preto sa odporúča, aby kvalifikovaný technik po každom zásahu na výrobku venoval mimoriadnu pozornosť elektrickému zapojeniu, hlavne odizolovanej časti vodičov, ktoré v žiadnom prípade nesmú prečnievať von zo svorkovnice, aby sa zabránilo kontaktu s vodičom pod napätím.
- ⚠ Tento návod na používanie je neoddeliteľnou súčasťou výrobku: uistite sa, že sa vždy nachádza pri výrobku, a to aj v prípade, že výrobok zmenil vlastníka alebo bol premiestnený na iné miesto. V prípade poškodenia alebo straty návodu si vyžiadajte ďalší exemplár v miestnom stredisku servisnej služby.
- ⚠ Inštaláciu kotla a akýkoľvek servisný zásah či údržbu musí vykonať kvalifikovaný technik podľa národných a miestnych noriem platných pre danú oblasť.
- ⚠ Odporúča sa, aby inštalatér poskytol inštrukciám užívateľovi o činnosti zariadenia a o základných bezpečnostných pokynoch.
- ⚠ Kotol sa môže používať len na určený účel. Výrobca odmieta akúkoľvek zmluvnú i nezmluvnú zodpovednosť za ublíženie na zdraví osôb a zvierat a za škody na majetku vyplývajúce z chýb počas inštalácie, nastavovania a servisu a z nevhodného použitia.
- ⚠ Toto zariadenie slúži na ohrev teplej vody a preto musí byť pripojené k rozvodu TUV, v súlade s jeho vlastnosťami a výkonom
- ⚠ Po odstránení obalu skontrolujte obsah a jeho neporušenosť a úplnosť. V prípade zistenia nezrovnalostí sa obráťte na dodávateľa.
- ⚠ Bezpečnostné a automatické nastavovacie prvky sa nesmú meniť počas celej životnosti, meniť ich môže len výrobca alebo dodávateľ.
- ⚠ Ak má výrobok poruchu alebo nepracuje správne, vypnite ho a nepokúšajte sa ho opravovať.
- ⚠ Výstup poistného ventilu musí byť pripojený k vhodnému systému zberu a odvádzania. Výrobca nie je zodpovedný za prípadné škody, spôsobené aktiváciou poistného ventilu.
- ⚠ Zlikvidujte obalové materiály ich odhodením do vhodných zberných nádob v príslušných zberných strediskách.
- ⚠ Odpadky musia byť zlikvidované tak, aby neboli nebezpečné pre ľudské zdravie a pri likvidácii musia byť použité postupy alebo metódy, ktoré nie sú škodlivé pre životné prostredie.
- ⚠ Výstupný zberač pripojte na vhodný odvádzací systém (pozri kapitolu 5).

V rámci inštalácie je potrebné informovať užívateľa, že:

- v prípade netesností sa musí vypnúť napájanie vodou a okamžite treba informovať stredisko servisnej služby,
- prevádzkový tlak rozvodu vody sa musí pohybovať medzi 1 a 2 bar, a v žiadnom prípade nesmie prekročiť 3 bar. V prípade potreby vynulujte tlak spôsobom uvedeným v odseku „Naplnenie systému“
- ak kotol neplánujete dlhší čas používať, musíte zavolať stredisko servisnej služby, ktoré vykoná tieto operácie:
  - vypne hlavný kotol a všeobecné systémové spínače
  - zatvorenie ventilov paliva a vody vykurovacieho okruhu aj okruhu TUV
  - vyprázdenie vykurovacieho okruhu a okruhu TUV

Bezpečnostné opatrenia:

- ⊖ Kotol nesmú obsluhovať deti alebo nesvojprávne osoby bez dozoru
- ⊖ Elektrické zariadenia alebo výbava, ako spínače, zariadenia atď., sa nesmú používať, ak cítite plyn alebo dym. Ak sa zistí únik plynu, otvorte všetky dvere a okná, aby sa vyvetrali priestory, zatvorte hlavný plynový ventil a okamžite zavolajte stredisko servisnej služby.
- ⊖ Nedotýkajte sa kotla bosí ani mokrými alebo vlhkými časťami tela.
- ⊖ Pred čistením odpojte kotol od elektrického napájania prepnutím bipolárneho vypínača zariadenia a hlavného vypínača na ovládacom paneli do polohy „Vypnuté“
- ⊖ Je zakázané upravovať bezpečnostné alebo nastavovacie prvky bez dovoľenia výrobcu a príslušných pokynov.
- ⊖ Neťahajte, nerozpájajte alebo nestáčajte káble z kotla, ani keď nie sú pripojené na napájanie.
- ⊖ Neblokujte alebo nezmenšujte veľkosť vetracích otvorov v miestnosti.
- ⊖ Nenechávajte nádoby, v ktorých boli/sú uložené zápalné látky ani samotné zápalné látky v miestnosti.
- ⊖ Nenechávajte časti obalu v dosahu detí.
- ⊖ Je zakázané blokovať výstup kondenzátu.

## 2 - INŠTALÁCIA KOTLA

Kotol môže inštalovať len kvalifikovaný personál v súlade s platnou legislatívou.

**Mynute Boiler Green B.S.I.** je kondenzačný kotol typu C montovaný na stenu pre vykurovanie a výrobu teplej úžitkovej vody, dodávaný s vnútorným 45 litrovým 25 B.S.I./60 litrovým 32 B.S.I. nerezovým bojlerom.

Podľa zariadenia na odvádzanie spalín je kotol klasifikovaný do kategórií B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

V konfigurácii B23P a B53P (pri inštalácii v interiéri) zariadenie nemôže byť nainštalované do spálni, kúpeľní, spíchn ani do žiadnej inej miestnosti, v ktorej sa nachádza otvorený plameň bez dostatočného prúdenia vzduchu. Miestnosť, v ktorej je nainštalovaný kotol, musí mať vlastnú ventiláciu.

V konfigurácii C môže byť zariadenie nainštalované do akejkoľvek miestnosti a neplatí žiadne obmedzenie ohľadne vetrania a objemu miestnosti.

## 3 - PREDPISY NA INŠTALÁCIU

### 3.1 Predpisy na inštaláciu

Inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovaným technikom.

Okrem toho je potrebné dodržiavať aj národné a miestne predpisy.

**Mynute Boiler Green** možno inštalovať v interiéri.

Kotol je vybavený ochranami prvkami, ktoré zaručujú správnu činnosť v rozmedzí teplôt od 0 °C do 60 °C.

Aby boli ochranné prvky účinné, musí byť zariadenie v činnosti, z čoho vyplýva, že akékoľvek zablokovanie (napr. kvôli chýbajúcejmu plynu alebo elektrickému napájaniu alebo bezpečnostnému zásahu) vyradí ochranné prvky.

### MINIMÁLNE VZDIALENOSTI

Kvôli zabezpečeniu prístupu dovnútra kotla pre bežné úkony v rámci údržby je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti určené na inštaláciu (obr. 2).

Pri umiestnení kotla je potrebné dodržať nasledovné podmienky:

- nesmie byť umiestnený nad sporákom alebo iným spotrebičom na varenie
- je zakázané nechávať horľavé látky v miestnosti, v ktorej je nainštalovaný kotol
- steny citlivé na teplo (napr. drevené steny) musia byť chránené vhodnou izoláciou.

V návode sa používajú tieto symboly:

- ⚠ UPOZORNENIE = úkony, ktoré vyžadujú mimoriadnu pozornosť a vhodnú prípravu
  - ⊖ NEDOVOLENÉ = činnosti, ktoré sa NESMÚ vykonávať
- R.S.I – funkcia TUV je dostupná len vtedy, ak je pripojený bojler (voliteľné príslušenstvo).

**DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA**

Pred inštaláciou sa odporúča dôkladne umyť všetky potrubia, aby prípadné zvyšky negatívne neovplyvnili činnosť zariadenia.

Nainštalujte pod poistný ventil lievnik na zachytávanie vody s príslušným vypúšťaním pre prípad uvoľnenia pretlaku vykurovacieho okruhu. Na okruhu TUV nie je potrebný poistný ventil, ale je potrebné sa uistiť, že tlak vo vodovode neprekračuje 6 bar. Ak si nie ste istí touto podmienkou, je potrebné reduktor tlaku.

Pred zapnutím kotla sa uistite, že kotol je usposobený na činnosť s daným druhom plynu, ktorý je k dispozícii; dá sa to zistiť z označenia na obale a z nálepky, na ktorej je uvedený druh plynu. Je veľmi dôležité zdôrazniť, že v niektorých prípadoch dochádza k natlakovaniu spalínovej rúrky, a preto musia byť tesnenia jednotlivých prvkov vzduchotesné.

**SYSTÉM OCHRANY PROTI ZAMRZNUTIU**

Kotol je štandardne vybavený automatickým systémom na ochranu proti zamrznutiu, ktorý sa aktivuje pri poklese teploty vody v primárnom okruhu pod 5 °C. Tento systém je neustále aktívny a zabezpečuje ochranu kotla až do vonkajšej teploty -3 °C. Aby bola táto ochrana (založená na činnosti horáka) účinná, kotol musí byť schopný sám sa zapnúť; z toho vyplýva, že v prípade akéhokoľvek zablokovania (napr. následkom chýbajúceho plynu alebo elektrického napájania, alebo následkom aktivácie bezpečnostného zariadenia) k tejto ochrane nedôjde. Ochrana proti zamrznutiu je aktívna, aj keď sa kotol nachádza v pohotovostnom režime. V bežných podmienkach činnosti je kotol schopný sám sa ochrániť proti zamrznutiu. Ak je však kotol bez napájania dlhšiu dobu umiestnený v prostredí s teplotou nižšou ako 0 °C, pričom nechcete vyprázdniť vykurovací okruh, v rámci jeho ochrany pred zamrznutím sa odporúča zaviesť do primárneho okruhu kvalitnú nemrznúcu kvapalinu, aby ste zabránili jeho zamrznutiu. Dôkladne dodržiavajte pokyny výrobcu, a to nielen ohľadne percentuálneho podielu nemrznúcej kvapaliny použitej pri minimálnej teplote, na ktorej chcete udržiavať okruh zariadenia, ale aj ohľadne životnosti a likvidácie samotnej kvapaliny.

Čo sa týka okruhu TUV, odporúča sa ho vyprázdniť. Materiály použité pri výrobe súčastí kotlov sú odolné proti nemrznúcim kvapalinám s obsahom etylénglykolu.

**3.2 Čistenie systému a charakteristiky vody vykurovacieho okruhu**

V prípade novej inštalácie alebo výmene kotla je potrebné vyčistiť vykurovací systém.

Pre zabezpečenie správnej činnosti zariadenia doplňte prísady / alebo chemické prostriedky (napr. nemrznúcu zmes, prostriedky na vytvorenie filmu atď.) a skontrolujte zhodu parametrov s údajmi uvedenými v tabuľke.

Parametre	Meracie jednotky	Okruh teplej vody	Plniaca voda
Hodnota pH		7 – 8	–
Tvrdosť	°F	–	15 – 20
Vzhľad		–	číra

**3.3 Upevnenie kotla na stenu a pripojenie k rozvodom vody**

Na pripojenie kotla na stenu použijete priečku (obr. 4), ktorá je súčasťou balenia. Umiestnenie a rozmer prípojok na pripojenie k rozvodom vody je uvedené na detailnom výkrese:

<b>A</b>	spätný okruh vykurovania	3/4"
<b>B</b>	prítok vykurovania	3/4"
<b>C</b>	pripojenie plynu	3/4"
<b>D</b>	výstup okruhu TUV	1/2"
<b>E</b>	vstup okruhu TUV	1/2"

Ak tvrdosť vody presahuje 28 °Fr, odporúčame použiť prípravok na zmäkčenie vody, aby sa zabránilo tvorbe vodného kameňa v kotle z príliš tvrdej vody.

**3.4 Inštalácia externého snímača (obr. 3)**

Správna činnosť externého snímača je základom pre dobrú činnosť kontroly prostredia.

**INŠTALÁCIA A PRIPOJENIE EXTERNÉHO SNÍMAČA**

Snímač sa musí inštalovať na vonkajšiu stenu vykurovanej budovy pri splnení týchto podmienok:

musí sa namontovať na stranu budovy najviac vystavenej vetru (SEVERNÁ alebo SEVEROZÁPADNÁ stena), nesmie byť vystavený priamemu slnečnému žiareniu; musí sa namontovať do zhruba dvoch tretín výšky steny;

nesmie sa montovať v blízkosti dverí, okien alebo vetracích otvorov, musí byť dostatočne ďaleko od odvodu spalín alebo ostatných zdrojov tepla.

Externý snímač sa pripája dvojžilovým káblom s prierezom od 0,5 do 1 mm<sup>2</sup> (nie je súčasťou dodávky), s maximálnou dĺžkou 30 metrov. Pri pripájaní externého snímača nie je potrebné dodržiavať polaritu kábla. Vyhybajte sa nadpájaniu kábla; ak to je potrebné, napojenie musí byť vodotesné a dobre chránené. Káblový kanál musí byť oddelený od napájacích káblov (230 V AC).

**UPEVNENIE EXTERNÉHO SNÍMAČA NA STENU**

Snímač sa musí upevniť na hladkú časť steny; v prípade neomietnutej tehlovej steny alebo na nerovnej stene sa musí vybrať najhladšia časť. Uvoľnite horný plastový ochranný kryt jeho otočením doľava.

Po výbere vhodného umiestnenia vyvrtajte diery pre hmoždinky 5x25. Vložte hmoždinky do steny. Uvoľnite dosku z uloženia.

Krabičku upevnite na stenu pomocou dodaných skrutiek. Pripievte držiak, potom utiahnite skrutky. Uvoľnite maticu káblovej priechodky, potom vložte spojovací kábel snímača a pripojte ho k elektrickej svorke.

Pripojenie externého snímača na kotol nájdete v kapitole „Elektrické zapojenie“.

⚠ Nezapadnite dôkladne utesniť káblový priechodku, aby cez otvor nevnikala vlhkosť zo vzduchu.

Dosku namontujte späť na uloženie.

Zatvorte horný plastový ochranný kryt jeho otočením doprava. Bezpečne upevnite káblový priechodku.

**3.5 Zber kondenzátu**

Systém musí byť zabezpečený tak, aby nedochádzalo k zamŕzaniu kondenzátu z kotla (napr. zaizolovaním). Odporúčame vám nainštalovať špeciálnu drenážnu polypropylénovú vaňu (bežne dostupnú na trhu) na dolnej časti kotla (otvor Ø 42 mm), ako je znázornené na obr. 5. Namontujte flexibilnú hadicu na kondenzát dodaný s kotlom, pripojte ju na zberač (alebo inú prípojku umožňujúcu kontrolu), nevytvárajte žiadne ohyby, kde by mohlo dochádzať k hromadeniu a zamŕzaniu kondenzátu. Výrobca neručí za škody spôsobené zlým odvodom kondenzátu alebo jeho zamrznutím.

Drenážne zberné potrubie musí byť perfektne utesnené a perfektne chránené pred zamrznutím.

Pre prvým uvedením zariadenia do prevádzky skontrolujte nerušený odvod kondenzátu.

**3.6 Pripojenie k rozvodu plynu**

Pred pripojením zariadenia k rozvodu plynu skontrolujte, či:

– boli dodržané národné a miestne predpisy týkajúce sa inštalácie  
– druh plynu odpovedá tomu, pre ktorý je zariadenie usposobené – sú potrubia čisté.

Plyn musí byť vedený vonkajšími potrubiami. V prípade, že musí potrubie prechádzať stenou, musí prejsť centrálnym otvorom v spodnej časti šablóny.

V prípade, že distribučná sieť plynu obsahuje pevné častice, odporúča sa nainštalovať na rozvod plynu filter s vhodnými rozmermi.

Po inštalácii skontrolujte, či sú spoje vzduchotesné, v súlade s platnými normami na inštaláciu.

**3.7 Pripojenie do elektrickej siete**

Pri pripájaní elektrického vedenia postupujte takto:

– vypnite hlavný vypínač systému  
– uvoľnite upevňovacie skrutky (**A** - obr. 7) a odstráňte plášť  
– uvoľnite panel a otočte ho dopredu  
– odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektrickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu

Zariadenie pripojte na sieť spínačom so vzdialenosťou kontaktov aspoň 3,5 mm (EN 60335-1, kategória III).

Zariadenie pracuje na striedavý prúd 230 V/50 Hz, má príkon 123 W (25 B.S.I.), 137 W (32 B.S.I.) a vyhovuje norme EN 60335-1.

Kotol pripojte na uzemňovací okruh podľa platnej legislatívy.



- ⚠ Inštalatér je zodpovedný za správne uzemnenie zariadenia; výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym alebo žiadnym uzemnením.
- ⚠ Musí sa dodržať zapojenie živého a neutrálneho vodiča (L-N).
- ⚠ Zemniaci vodič musí byť o niekoľko centimetrov dlhší ako ostatné vodiče.

Kotol môže pracovať s napájaním fáza-neutrál alebo fáza-fáza. Pre plávajúce napájanie, bez uzmeňovacieho vodiča, je potrebné použiť izolačný transformátor so sekundárnym okruhom spojeným so zemou.

**Je zakázané uzemniť elektrické zariadenia pripojením na plynové a/alebo vodovodné potrubia.** Na elektrické pripojenie použijete napájací kábel z príslušenstva. Externý termostat a/alebo externý programovateľný časovač pripojte tak, ako je znázornené na elektrickej schéme.

**Pri výmene silového kábla použijete kábel HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. vonkajší Ø 7 mm.**

### 3.8 Naplnenie okruhu vykurovania (obr. 14)

Po pripojení k rozvodu vody je možné naplniť rozvod vykurovania. Táto operácia sa musí vykonať pri studenom systéme podľa týchto pokynov:

#### Systém TÚV

- otvorte ventil prívodu studenej vody, aby sa naplnil bojler
- otvorte ventil horúcej vody, aby ste skontrolovali naplnenie bojlera a počkajte, až voda začne vytekať

#### Vykurovací systém

- uistite sa, že je vypúšťací ventil (B) zatvorený
- automatický odzdušňovací ventil (C) otvorte na dve alebo tri otáčky
- plniaci ventil (I) otvárajte, až keď je meraný tlak okolo 1,5 bar
- otvorte ručný odzdušňovací ventil (E) a zatvorte ho po odzdušnení systému; v prípade potreby opakujte túto činnosť až z ventilu (E) prestane unikať vzduch
- zatvorte plniaci ventil (I)
- vždy po zapnutí elektrického prúdu ku kotlu sa vykoná automatický čistiaci cyklus, ktorý trvá približne 2 minúty.

Počas tejto fázy sa na monitore zobrazuje symbol   .

Ak chcete prerušiť automatický čistiaci cyklus, postupujte takto: odstráňte plášť, prístupní sa doska plošného spoja, prístrojový panel otočte smerom k sebe a odskrutkujte dve skrutky na malom kryte elektrickej dosky, aby ste sprístupnili svorkovnicu.

**POZNÁMKA:** kotol sa automaticky odzdušní cez dva automatické odzdušňovacie ventily C.

**POZNÁMKA:** kotol je tiež vybavený poloautomatickým napúšťacím systémom. Prvé napustenie systému sa musí vykonať otvorením plniaceho ventilu (I) pri vypnutom kotle.

### 3.9 Vypustenie okruhu vykurovania

Pred jeho vypustením vypnite elektrické napájanie otočením hlavného vypínača do polohy „vypnutý“.

- Zatvorte prijímače tepelného systému
- Otvorte odzdušňovací ventil (C)
- Rukou odskrutkujte vypúšťací ventil (B), podržte koleno na hadici, aby nevyskočilo zo sedla
- Voda sa vypustí zo systému cez výstupný zberač (A)
- Vypúšťajte na najnižšom mieste systému

### 3.10 Vyprázdnenie okruhu systému TÚV

Systém teplej vody sa musí vypustiť vždy, keď hrozí jeho zamrznutie. Postup:

- zatvorte uzatvárací kohút na napájaní
- odskrutkujte krytku na hadicovom adaptéri (G)
- plastovú hadicu pripojte na hadicový adaptér vypúšťacieho ventilu kotla (G)
- otvorte vypúšťací ventil
- otvorte ventily teplej a studenej vody
- vypúšťajte na najnižšom mieste systému

#### UPOZORNENIE

Zberač musí byť pripojený gumenou hadicou pre zber a evakuáciu systému do výstupu dažďovej vody a v súlade s platnými predpismi. Vonkajší priemer zberača je 20 mm: preto navrhujeme používanie

potrubia s Ø 18 – 19 mm, ktoré sa pripojí vhodnou svorkou (nie je súčasťou dodávky). Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené závadami na zbernom systéme.

### 3.11 Návrhy pre správne vypustenie vzduchu z vykurovacieho okruhu a kotla

Pri inštalácii kotla alebo pri vykonávaní mimoriadnej údržby pokračujte takto:

1. Kľúčom CH11 ručne otvorte ventil odzdušňovača umiestnený na skrini vzduchového rozvodu (obr. 6): dodanú hadicu spojíte s kotlom a ventilom a vypustíte vodu do externej nádoby.
2. Ručne otvorte plniaci ventil na hydraulickej jednotke a počkajte, až z ventilu začne vytekať voda.
3. Zapnite kotol pri zatvorenom plynovom ventile.
4. Na aktiváciu požiadavky na ohrev použijete izbový termostat alebo panel diaľkového ovládania tak, aby sa trojcestný cyklus prepol na ohrev.
5. Otočte ventil a aktivujte požiadavku na teplú vodu (len pre prietokové kotly; termostat ohrievač vody pre kotly používajte len pre vykurovanie pripojené na externý ohrievač vody) v rozsahu 30“ každú minútu, aby sa aktivoval trojcestný cyklus z vykurovania na teplú vodu a naopak aspoň desaťkrát (kotol prejde do alarmu, pretože v tomto prípade je bez plynu, preto sa musí zakaždým vynulovať).
6. Pokračujte, až z ručného odzdušňovacieho ventilu začne vytekať čistá voda a prestane unikať vzduch; teraz zatvorte ručný odzdušňovací ventil.
7. Uistite sa, že systém pracuje pod správnym tlakom (1 bar je ideálny).
8. Zatvorte ručný plniaci ventil na hydraulickej jednotke.
9. Otvorte plynový ventil a zapnite kotol.

### 3.12 Odvod spalín a nasávanie vzduchu

Ohľadne odvodu spalín vychádzajte z platných miestnych a národných predpisov. Okrem toho je potrebné dodržiavať miestne Požiarne predpisy, predpisy Organizácie zabezpečujúcej dodávku plynu a prípadné komunálne nariadenia.

Odvod spalín je zabezpečený odstredivým ventilátorom umiestneným vo vnútri spaľovacej komory a jeho správna činnosť je neustále kontrolovaná tlakovým spínačom. Kotol je dodávaný bez sady na odvádzanie spalín/nasávanie vzduchu, pretože je možné použiť príslušenstvo pre vzduchotesné zariadenia s núteným odvodom, ktoré sa ľahšie prispôsobuje inštaláčnym charakteristikám daného typu.

Na odvod spalín a prívod vzduchu podporujúceho horenie v kotli je nevyhnutné, aby boli použité certifikované rúrky S a aby bolo pripojenie vykonané podľa pokynov dodaných spolu s príslušenstvom na odvod spalín. K jedinej spalinovej rúrke je možné pripojiť viac zariadení pod podmienkou, že všetky majú vzduchotesne uzatvorenú komoru.

#### MOŽNÉ KONFIGURÁCIE ODVODOV (obr. 10)

- B23P/B53P** Nasávanie v interiéri a odvádzanie do exteriéru
- C13-C13x** Odvádzanie prostredníctvom koaxiálneho výstupného otvoru v stene. Rúrky môžu vychádzať z kotla samostatne, ale výstupy musia byť koaxiálne a v dostatočnej blízkosti, aby boli vystavené podobným veterným podmienkam (do 50 cm)
- C23** Odvádzanie prostredníctvom koaxiálneho výstupného otvoru v spoločnej spalinovej rúrke (nasávanie aj odvádzanie v tej istej rúrke)
- C33-C33x** Odvádzanie prostredníctvom koaxiálneho výstupného otvoru v streche. Výstupné otvory sú obdobné ako pre C13
- C43-C43x** Odvod a nasávanie v spoločných oddelených spalínových rúrkach, ale vystavených rovnakým veterným podmienkam
- C53-C53x** Samostatné potrubia v stene alebo v streche na odvádzanie a nasávanie v oblastiach s odlišnými tlakmi. Potrubia na odvádzanie a nasávanie nesmú byť nikdy umiestnené na protíľahlých stenách
- C63-C63x** Potrubia na odvádzanie a nasávanie s použitím rúrok dostupných v bežnom predaji a certifikovaných samostatne (1856/1)
- C83-C83x** Odvádzanie prostredníctvom samostatnej alebo spoločnej spalinovej rúrky a prostredníctvom nasávacieho potrubia v stene
- C93-C93x** Odvádzanie cez strechu (podobne ako v prípade C33) a nasávanie vzduchu zo samostatnej existujúcej spalinovej rúrky

**INŠTALÁCIA TYPU „NÚTENE OTVORENÁ“ (TYP B23P/B53P)  
Potrubie na odvádzanie spalín Ø 80 mm (obr. 11a)**

Potrubie na odvádzanie spalín môže byť nasmerované v najvhodnejšom smere s ohľadom na potreby inštalácie. Pri inštalácii postupujte podľa návodu dodaného v rámci súpravy na inštaláciu.

V tejto konfigurácii je kotol pripojený k potrubiu na odvádzanie spalín s Ø 80 mm prostredníctvom adaptéra Ø 60 – 80 mm.

⚠ V tomto prípade je vzduch podporujúci horenie bráný z miestnosti, v ktorej je kotol nainštalovaný, a preto musí byť nainštalovaný v technickej miestnosti s dobrým vetraním.

⚠ Nezaizolované potrubia na odvádzanie spalín predstavujú zdroj nebezpečenstva.

⚠ Výstup odvodu spalín musí mať sklon 1 % smerom ku kotlu.

⚠ Kotol automaticky prispôsobí ventiláciu typu inštalácie a dĺžke potrubia.

Max. dĺžka potrubia na odvod spalín Ø 80 mm		Pokles dynamického tlaku na každom kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1	1,5
32 B.S.I.	57 m		

**KOAXIÁLNE VÝSTUPY (Ø 60 – 100 mm) - obr. 11b**

Koaxiálne výstupy môžu byť nasmerované tak, aby najviac vyhovovali požiadavkám inštalácie pri dodržaní maximálnych dĺžok uvedených v tabuľke.

⚠ Výstup odvodu spalín musí mať sklon 1 % smerom ku kotlu.

⚠ Nezaizolované potrubia na odvádzanie spalín predstavujú zdroj nebezpečenstva.

⚠ Kotol automaticky prispôsobí ventiláciu typu inštalácie a dĺžke potrubia.

⚠ Neobmedzujte alebo nezužujte vstup spaľovacieho vzduchu.

Pri inštalácii postupujte podľa návodu dodaného v rámci súpravy na inštaláciu.

⚠ Priama dĺžka znamená bez ohybov, koncoviek na výstupe a prípojok

Max. lineárna dĺžka koaxiálneho odvodu spalín Ø 60 – 100 mm		Pokles dynamického tlaku na každom kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
32 B.S.I.	7,85 m		

**Koaxiálny odvod spalín (Ø 80 – 125 mm) (obr. 9.3-B)**

Pre túto konfiguráciu sa musí nainštalovať súprava relatívneho adaptéra. Koaxiálne odvody spalín možno umiestniť v najvhodnejšom smere pre podmienky inštalácie.

Pri inštalácii postupujte podľa návodu dodaného v rámci súpravy na inštaláciu kondenzačných kotlov.

⚠ Priama dĺžka znamená bez ohybov, koncoviek na výstupe a prípojok.

Max. lineárna dĺžka koaxiálneho odvodu spalín Ø 80 – 125 mm		Pokles dynamického tlaku na každom kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	14,85 m	1	1,5
32 B.S.I.	14,85 m		

**Dvojité odvody spalín (Ø 80 mm) (obr. 11C)**

Dvojité potrubie na odvádzanie spalín môže byť nasmerované v najvhodnejšom smere s ohľadom na potreby inštalácie.

Pri inštalácii postupujte podľa návodu dodaného v rámci súpravy na inštaláciu kondenzačných kotlov.

⚠ Výstup odvodu spalín musí mať sklon 1 % smerom ku kotlu.

⚠ Kotol automaticky prispôsobí ventiláciu typu inštalácie a dĺžke potrubí. Neobmedzujte alebo nezužujte potrubia.

⚠ Maximálna dĺžka jednotlivých rúr je zobrazená na grafoch (obr. 12).

⚠ Používanie dlhších potrubí zníži výstupný výkon kotla.

⚠ Priama dĺžka znamená bez ohybov, koncoviek na výstupe a prípojok.

Lineárna dĺžka dvojitého odvodu spalín Ø 80 mm		Pokles dynamického tlaku na každom kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1	1,5
32 B.S.I.	35+35 m		

**4 - ZAPNUTIE A ČINNOSŤ****4.1 Predbežné kontroly**

Kotol musí prvý krát zapnúť kvalifikovaný technik zo Strediska servisnej služby, autorizovaný firmou Beretta.

Pred zapnutím kotla skontrolujte:

- či sa parametre elektrickej siete a rozvodov (elektrická sieť, rozvod vody, rozvod plynu) zhodujú s menovitými údajmi uvedenými na štítku
- či sú potrubia vychádzajúce z kotla obalené tepelnoizolačným materiálom
- či sú potrubia na odvod spalín a nasávanie vzduchu účinné
- či sú zaručené podmienky pre bežnú údržbu v prípade umiestnenia kotla medzi nábytok alebo do nábytku
- tesnosť rozvodu na prívod paliva
- či prietok paliva odpovedá požadovaným hodnotám
- či rozmer prívodového potrubia pre palivo odpovedá požadovaným hodnotám a či je rozvod vybavený všetkými bezpečnostnými a kontrolnými prvkami predpísanými platnými normami

**4.2 Zapnutie zariadenia**

Vždy po zapnutí zariadenia sa na displeji zobrazia súbory dát, vrátane údajov snímača spalín (-C- XX) (pozri odsek 4.3 – porucha A09); potom sa spustí automatický čistiaci cyklus, ktorý trvá zhruba 2 minúty.

Počas tejto fázy sa na monitore zobrazuje symbol  $\square \square \square$ .

Ak chcete prerušiť automatický čistiaci cyklus, postupujte takto: odstráňte plášť, prístupní sa doska plošného spoja, prístrojový panel otočte smerom k sebe a odskrutkujte dve skrutky na malom kryte elektrickej dosky, aby ste sprístupnili svorkovnicu.

Potom:

– pomocou malého dodaného skrutkovača stlačte tlačidlo CO (obr. 9).

**⚠ Živé elektrické časti (230 V AC).**

Na zapnutie kotla je potrebné:

- zapnúť elektrické napájanie kotla
- otvoriť ventil na prívod plynu, nachádzajúci sa na rozvode, aby bol umožnený prietok paliva
- pretočiť volič režimu (3 – obr. 1a) do požadovanej polohy:

**Letný režim:** pretočením voliča do polohy označenej symbolom  $\text{☀}$  (obr. 3a) dôjde len k aktivácii ohrevu TUV. V prípade požiadavky na ohrev TUV bude na digitálnom displeji zobrazená teplota systému teplej vody, ikona označujúca dodávanie teplej vody a ikona plameňa

**Zimný režim:** pretočením voliča režimu činnosti do oblasti označenej + a - (obr. 3b) bude kotol poskytovať TUV, ako aj vodu pre vykurovanie. V prípade požiadavky na vykurovanie dôjde k zapnutiu kotla a na digitálnom displeji bude zobrazená teplota ohrievanej vody, ikona informujúca o vykurovaní a ikona plameňa (obr. 4a). V prípade požiadavky na TUV dôjde k zapnutiu kotla a na digitálnom displeji bude zobrazená teplota v rozvode vody, ikona informujúca o dodávke teplej vody a ikona plameňa (obr. 4b)

**Nastavenie teploty vody vykurovania**

Pri nastavovaní teploty vody vykurovania otáčajte volič so symbolom  $\text{||||☀}$  (obr. 3b) v rámci oblasti označenej + a -. V závislosti od typu systému je možné predvoliť vhodný rozsah

teploty:

– štandardné systémy 40 – 80 °C

– podlahové systémy 20 – 45 °C.

Ďalšie podrobnosti nájdete v časti „Konfigurácia kotla“.


#### Nastavenie teploty vody vykurovania na pripojenej externej sonde

Keď je pripojená externá sonda, hodnota dodávanej teploty sa vyberie automaticky systémom, ktorý rýchlo nastavuje teplotu prostredia podľa zmien vonkajšej teploty.

Na zvýšenie alebo zníženie teploty vzhľadom na automaticky vypočítanú hodnotu elektronickou kartou otáčajte voličom teploty vody vykurovania (obr. 3b) doprava na zvýšenie a doľava na zníženie.

Rozsah nastavenia je od - 5 do + 5, čo sa indikuje na digitálnom displeji pri otáčaní voliča.

#### Nastavenie teploty TUV

Na nastavenie teploty TUV (kúpeľne, sprchy, kuchyne atď.) otočte otočný ovládač do polohy, v ktorej sa symbol  (obr. 3b) bude nachádzať v oblasti označenej + a -.

Kotol zostane v pohotovostnom režime, až kým nedôjde na základe požiadavky na vykurovanie k zapnutiu horáka a na digitálnom displeji nebude zobrazená teplota v rozvode vody, ikona informujúca o dodávke teplej vody a ikona plameňa.

Kotol ostane v činnosti, až kým sa nedosiahne nastavená teplota vody a potom znovu prejde do „pohotovostného režimu“.

#### Funkcia systému automatickej regulácie prostredia (S.A.R.A.) obr. 6a

Nastavením voliča teploty vody vykurovania do oblasti označenej nápisom AUTO – hodnoty od 55 do 65 °C – dôjde k aktivácii systému automatickej regulácie S.A.R.A.: kotol mení teplotu prítoku podľa signálu zatvorenia izbového termostatu. Po dosiahnutí teploty nastavenej voličom teploty vody vykurovania začne odpočet 20 minút. Ak počas tejto doby izbový termostat aj naďalej požaduje teplo, hodnota nastavenej teploty bude automaticky zvýšená o ďalších 5 °C.


Po dosiahnutí novej nastavenej hodnoty začne odpočet ďalších 20 minút.

Ak počas tejto doby izbový termostat aj naďalej požaduje teplo, hodnota nastavenej teploty bude automaticky zvýšená o ďalších 5 °C.


Táto nová hodnota teploty je výsledkom teploty manuálne nastavenej prostredníctvom voliča teploty vody vykurovania a zvýšenia o +10 °C na základe funkcie S.A.R.A.. Po druhom cykle musí byť hodnota teploty udržiavaná na nastavenej hodnote +10 °C, až kým nebude uspokojená požiadavka izbového termostatu.

### 4.3 Vypnutie

#### Dočasné vypnutie


V prípadoch krátkej nečinnosti prepnete volič režimu (3 – obr. 1a) do polohy odpovedajúcej vypnutiu (VYP. ) - obr. 2a.

Týmto spôsobom (ponechaním zapnutého elektrického napájania a prívodu paliva) je zabezpečená ochrana kotla prostredníctvom nasledovných systémov:

– Zariadenie na ochranu pred zamrznutím: Pri poklese teploty vody v kotli pod 5 °C dôjde k aktivácii obehového čerpadla, a v prípade potreby aj horáka, na minimálnych výstupných úrovniach kvôli obnoveniu bezpečnej teploty vody (35 °C). Počas cyklu na ochranu pred zamrznutím sa na digitálnom displeji zobrazí symbol .

– Funkcia zabraňujúca zablokovaniu obehového čerpadla: každých 24 hodín je aktivovaný jeden prevádzkový cyklus.

#### Vypnutie na dlhšie obdobie

Pri dlhšom vyradení kotla z činnosti prepnete volič režimu (3 – obr. 1a) do polohy vypnutia  (VYP.) - obr. 2a.




Potom zatvorte ventil prívodu plynu, nachádzajúci sa na rozvode. V tomto prípade dôjde k vypnutiu funkcie ochrany proti zamrznutiu: ak hrozí nebezpečenstvo zamrznutia, vyprázdňte rozvody.

### 4.4 Svetelné signalizácie a poruchy


Prevádzkový stav kotla je znázornený na digitálnom displeji a následne je uvedený zoznam možných zobrazení.


#### Obnovenie činnosti (zrušenie alarmov):



##### Poruchy A 01-02-03

Prepnite volič režimu činnosti do polohy odpovedajúcej vypnutiu  (VYP.), počkajte 5 – 6 sekúnd a potom ho nastavte do požadovanej polohy  (letný režim) alebo  (zimný režim). Ak sa po týchto úkonoch kotol neodoblokuje, požiadajte o zásah Servisnú službu.

##### Porucha A 04

Okrem poruchového kódu digitálny displej zobrazuje aj symbol . Skontrolujte hodnotu tlaku na tlakomeri tlaku vody:

Ak je nižšia ako 0,3 bar, prepnete volič funkcie do polohy  (VYP.) a nastavte plniaci ventil (I na obr. 14), až kým tlak nedosiahne hodnotu v rozmedzí od 1 do 1,5 bar.

Následne prepnete volič režimu činnosti do požadovanej polohy  (leto) alebo  (zima).

Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o zásah Servisnej služby.

##### Porucha A 06

Kotol pracuje obvyklým spôsobom, ale nedokáže spoľahlivo udržať stabilnú teplotu v okruhu TUV, ktorá ostáva nastavená na hodnote okolo 50 °C. Požiadajte o zásah Servisnú službu.




##### Porucha A 07

Požiadajte o zásah Servisnú službu.

##### Porucha A 08

Požiadajte o zásah Servisnú službu

##### Porucha A 09

Prepnite volič režimu činnosti do polohy odpovedajúcej vypnutiu  (VYP.), počkajte 5 – 6 sekúnd a potom ho nastavte do požadovanej polohy  (letný režim) alebo  (zimný režim). Ak sa po týchto úkonoch kotol neodoblokuje, požiadajte o zásah stredisko servisnej služby.

##### Porucha A 09

Kotol je vybavený automatickým diagnostickým systémom, ktorý je založený na celkovom počte hodín v určitých prevádzkových podmienkach a dokáže signalizovať potrebu čistenia primárneho výmenníka (kód alarmu 09 a merač spálín > 2 500).

Po dokončení čistenia pomocou špeciálne súpravy, dodávanej ako príslušenstvo, bude treba vynulovať počítadlo prevádzkových hodín:

- vypnite napájanie
- odmontujte plášť
- prístrojový panel otočte smerom k sebe
- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu
- keď je kotol v prevádzke, malým dodaným skrutkovačom zatlačte tlačidlo CO (obr. 9) na aspoň 4 sekundy, aby ste skontrolovali vynulovanie merača, vypnite a potom zapnite kotol; na monitore sa znakom „-C-“ zobrazí údaj merača

#### Živé elektrické časti (230 V AC).

Poznámka: nulovanie merača sa musí vykonávať po každom hĺbkovom čistení primárneho výmenníka alebo jeho výmene. Stav merača počítadla celkového počtu prevádzkových hodín určíte vynásobením odčítanej hodnoty konštantou 100 (napr. hodnota 18 = 1 800 hodín; hodnota 1 = 100 hodín).

Kotol pracuje normálne, aj keď je aktivovaný alarm.



STAV KOTLA	ZOBRAZENIE NA DISPLEJI
Pohotovostný režim	–
Stav VYPNUTIA	VYP.
Alarm zablokovania modulu ACF	A01
Alarm elektrickej poruchy modulu ACF	A01
Alarm limitného termostatu	A02
Alarm tlakového spínača vzduchu	A03
Alarm tlakového spínača H2O	A04
Porucha sondy NTC okruhu TUV	A06
Porucha primárneho (prietok) termistora – Zvýšená teplota primárneho (prietok) termistora – Teplotný rozdiel	A07
Porucha termistora spätného okruhu – Zvýšená teplota termistora spätného okruhu – Invertovaný tepelný rozdiel	A08
Porucha spalínového termistora alebo čítača spalínového termistora – Zvýšená teplota spalínového termistora	A09
Nesprávny plameň	A11
Porucha nízkoteplotného termistora	A77
Kalibrácia	ADJ
Servisná prevádzka	ACO
Krátkodobé prechodné zapálenie	bliká 88 °C
Zásah tlakového spínača H2O	bliká
Aktivovaný režim čistiaceho cyklu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Prítomnosť externej sondy	
Požiadavka na TUV	60  C
Požiadavka na vykurovanie	80  C
Požiadavka na ochranu pred zamrznutím	
Prítomnosť plameňa	

#### 4.5 Konfigurácia kotla

Elektronická doska obsahuje súbor prepjok (JP4), ktoré možno použiť na konfiguráciu kotla

Pri pripájaní prístupovej dosky postupujte takto:

- vypnite napájanie
- odmontujte plášť
- prístrojový panel otočte smerom k sebe
- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu

#### PREPOJKA JP7 – obr. 16:

výber najvhodnejšej vykurovacej teploty podľa typu inštalácie.

#### Prepojka nie je zasunutá – štandardná inštalácia

Štandardná inštalácia 40 – 80 °C

#### Prepojka je zasunutá – podlahová inštalácia

Podlahová inštalácia 20 – 45 °C.

Vo výrobe sa kotol konfiguruje na štandardnú inštaláciu.

**JP1** Kalibrácia (pozri časť „Nastavenie“)

**JP2** Vynulovanie časovača vykurovania

**JP3** Kalibrácia (pozri časť „Nastavenie“)

**JP4** Nepoužíva sa

**JP5** Nepoužíva sa

**JP6** Aktivácia funkcie nočnej kompenzácie a spojitého čerpania (len s pripojeným externým snímačom)

**JP7** Aktivácia riadenia nízkej teploty/štandardné inštalácie (pozri vyššie)

**JP8** Nepoužíva sa

#### 4.6 Nastavenie termoregulácie (obr. 17)

Termoregulácia pracuje len s pripojeným externým snímačom; ak je nainštalovaný, externý snímač (voliteľné príslušenstvo) pripojte na špeciálnu svorkovnicu kotla.

Umožňuje funkciu TERMOREGULÁCIE.

Výber kompenzačnej krivky

Kompenzačná krivka vykurovania udržiava vo vnútri teoretickú teplotu 20 °C, ak je vonkajšia teplota v rozsahu od +20 °C do -20 °C. Výber krivky závisí od predpokladanej minimálnej vonkajšej teploty (a preto od geografického umiestnenia) a od požadovanej dodávanej teploty (a preto od typu systému). Vypočíta ju inštalatér na základe vzťahu:

$$KT = \frac{\text{projektovaná dodávka } T. - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. projektovaná externá } T.}$$

Tshift = 30 °C štandardné inštalácie  
25 °C podlahové inštalácie

Ak sa vypočíta hodnota medzi dvomi krivkami, odporúčame vám vybrať kompenzačnú krivku najbližšiu k vypočítanej hodnote.

Príklad: ak vypočítaná hodnota je 1,3; čo je medzi krivkou 1 a krivkou 1,5; vyberte najbližšiu krivku, tzn. 1,5.

Na doske vyberte KT trimer **P3** (pozri viacvodičové zapojenie).

Pre prístup na **P3**:

- vypnite napájanie
- odmontujte plášť
- prístrojový panel otočte smerom k sebe
- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu

**Živé elektrické časti (230 V AC).**

Hodnoty KT, ktoré sa nastavujú, sú tieto:

štandardná inštalácia 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

podlahová inštalácia 0,2-0,4-0,6-0,8

a tieto sa zobrazujú na približne 3 sekundy po otočení trimra P3.

#### TYP POŽIADAVKY NA VYKUROVANIE

**Kotol pripojený na izbový termostat (PREPOJKA JP6 nezasu- nutá)**

Požiadavka na vykurovanie je aktivovaná spojením kontaktu izbového termostatu, zatiaľ čo jeho rozpojenie spôsobí vypnutie. Dodávanú teplotu automaticky vypočíta kotol, hoci používateľ môže upraviť nastavenie kotla. Použitím rozhrania na úpravu VYKUROVANIA nebude k dispozícii požadovaná HODNOTA VYKUROVANIA, ale hodnota, ktorú môžete nastaviť ako preferovanú hodnotu v rozsahu 15 až 25 °C. Úprava tejto teploty priamo neovplyvní dodávanú teplotu, ale automaticky ovplyvní výpočet, ktorý určuje hodnotu teploty meniacej referenčnú teplotu v systéme (0 = 20 °C).

**Kotol pripojený na programovateľný časovač (PREPOJKA JP6 zasunutá)**

Ak je kontakt zopnutý, požiadavku na vykurovanie posielajú prítokový snímač na základe vonkajšej teploty, aby sa získala vnútorná menovitá DENNÁ teplota (20 °C). Ak je kontakt rozpojený, kotol sa nevypne, ale poveternostná krivka je redukovaná (paralelný posuv) na NOČNÚ úroveň (16 °C).

Aktivuje to nočný režim.

Dodávanú teplotu automaticky vypočíta kotol, hoci používateľ môže upraviť nastavenie kotla.

Použitím rozhrania na úpravu VYKUROVANIA nebude k dispozícii požadovaná HODNOTA VYKUROVANIA, ale hodnota, ktorú môžete nastaviť ako preferovanú hodnotu v rozsahu 25 až 15 °C.

Úprava tejto teploty priamo neovplyvní dodávanú teplotu, ale automaticky ovplyvní výpočet, ktorý určuje hodnotu teploty meniacej referenčnú teplotu v systéme (0 = 20 °C pre DENNÚ úroveň a 16 °C pre NOČNÚ úroveň).

#### 4.7 Nastavenie

Kotol bol už nastavený výrobcom počas výroby. Ak je znovu potrebné vykonať nastavenie, napríklad po mimoriadnej údržbe, výmene plynového ventilu alebo po prechode z metánu na LPG, postupujte takto.

Nastavenie maximálnej a minimálnej výstupnej hodnoty a maximálneho a minimálneho vykurovania a pomalého vypínania sa musí vykonávať prísne v nastavenom poradí a môže ho vykonávať len kvalifikovaný personál:

- vypnite napájanie kotla
- odmontujte plášť
- prístrojový panel otočte smerom k sebe (obr. 8)
- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu
- zasuňte prepjok JP1 a JP3
- zapnite elektrické napájanie kotla



Na displeji sa zobrazí „ADJ“ na približne 4 sekundy

Ďalej zmeňte tieto parametre:





- 1 – TUV/absolútne maximum
- 2 – Minimum
- 3 – Maximum vykurovania
- 4 – Pomalé zapnutie

takto:

- volič teploty vody vykurovania otočte do požadovanej hodnoty
- stlačte tlačidlo CO (obr. 9) a potom preskočte kalibráciu k ďalšiemu parametru


#### Živé elektrické časti (230 V AC).

Na monitore svietia tieto ikony:


1.  počas kalibrácie TUV/absolútne maximum
2.  počas kalibrácie minima
3.  počas kalibrácie maxima vykurovania
4.  počas kalibrácie pomalého zapnutia

Procedúru ukončíte odstránením prepjok JP1 a JP3, čím sa hodnoty uložia do pamäte.

Funkciu možno kedykoľvek ukončiť bez uloženia nastavených hodnôt a obnovením pôvodných hodnôt takto:

- pred uložením všetkých 4 parametrov odstráňte prepjoky JP1 a JP3
- nastavte volič funkcií na  (VYP./RESET.)
- odpojte napájanie 15 minút po pripojení






 Kalibráciu možno vykonať bez napájania kotla.

 Otáčaním voliča vykurovania monitor automaticky ukazuje otáčky vyjadrené v stovkách (napr. 25 = 2 500 ot./min).


Funkcia vizualizácie nastavovania parametrov sa nastavuje voličom funkcií pre letné a zimné obdobie stlačením tlačidla CO na doske, buď s požiadavkou na vykurovanie alebo bez nej.

Túto funkciu nemožno aktivovať, ak je pripojený na diaľkové ovládanie.

Po aktivácii funkcie sa zobrazujú parametre nastavovania, každý na 2 sekundy, ako je uvedené nižšie. Každý parameter sa zobrazuje spoločne s príslušnou ikonou a otáčkami ventilátora meranými v stovkách

1. Maximum 
2. Minimum 
3. Max. vykurovanie 
4. Pomalé zapalovanie 
5. Max. prednastavené vykurovanie 

#### KALIBRÁCIA PLYNOVÉHO VENTILU

- Pripojte kotol na napájanie
- Otvorte plynový ventil
- Nastavte volič funkcií na  (VYP./RESET.) (vypnutý monitor)
- Uvoľnite skrutku (A), odstráňte kryt, potom vyklopte na seba prístrojový panel (obr. 7-8)
- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu
- Keď je kotol v prevádzke, malým dodaným skrutkovačom zatlačte tlačidlo CO (obr. 9)

#### Živé elektrické časti (230 V AC).

- Čakajte na zapálenie horáka.  
Kotol pracuje na maximálny tepelný výkon.  
Funkcia „analýza spaľovania“ zostáva aktívna počas obmedzeného času (15 min); ak sa dosiahne teplota dodávaného média 90 °C, horák sa vypne. Zapne sa pri poklesnutí teploty pod 78 °C.
- Sondy analyzátoru vložte do otvoru na rozvode vzduchu po odstránení skrutiek z krytu (obr. 19)
- Tlačidlo „analýza splodín“ stlačte druhý raz a dostanete počet otáčok zodpovedajúci maximálnemu výstupu TUV (tabuľka 1)
- Kontrola hodnoty CO<sub>2</sub>: (tabuľka 3) ak hodnota nesúhlasí s hodnotou uvádzanou v tabuľke, použite nastavovaciu skrutku maxima plynového ventilu
- Tlačidlo „analýza splodín“ stlačte tretí raz a dostanete počet otáčok zodpovedajúci minimálnemu výstupu (tabuľka 2)
- Kontrola hodnoty CO<sub>2</sub>: (tabuľka 4) ak hodnota nesúhlasí s hodnotou uvádzanou v tabuľke, použite nastavovaciu skrutku minima plynového ventilu

- Funkciu „analýza splodín“ opustíte otočením otočného ovládača
  - Odstráňte spalinovú sondu a namontujte kolík
  - Zatvorte prístrojový panel a namontujte kryt
- Funkcia „analýza spaľovania“ sa automaticky deaktivuje keď doska spustí alarm. V prípade poruchy počas analýzy spalín sa zruší procedúra.

#### tabuľka 1

MAXIMÁLNE OTÁČKY VENTILÁTORA	METÁN (G20)	TEKUTÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I. vykurovanie – TUV	5.600	5.600	ot./min
32 B.S.I. vykurovanie – TUV	5.200-6.300	5.200-6.300	ot./min

#### tabuľka 2

MINIMÁLNE OTÁČKY VENTILÁTORA	METÁN (G20)	TEKUTÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I.	1.700	1.700	ot./min
32 B.S.I.	1.600	1.600	ot./min

#### tabuľka 3

MAXIMUM CO <sub>2</sub>	METÁN (G20)	TEKUTÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I.	9,0	10	%
32 B.S.I.	9,0	10	%

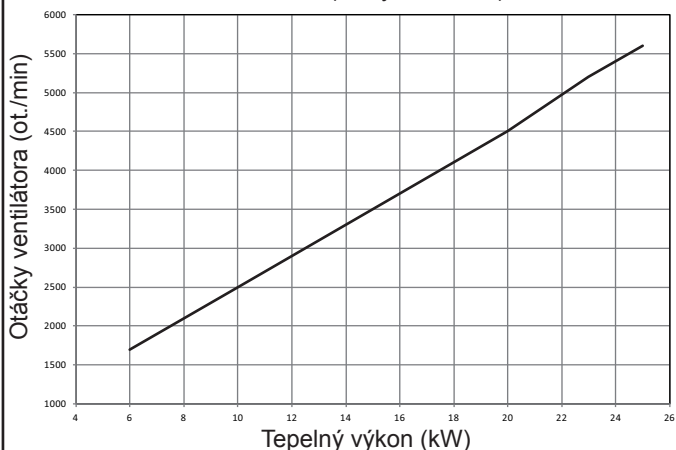
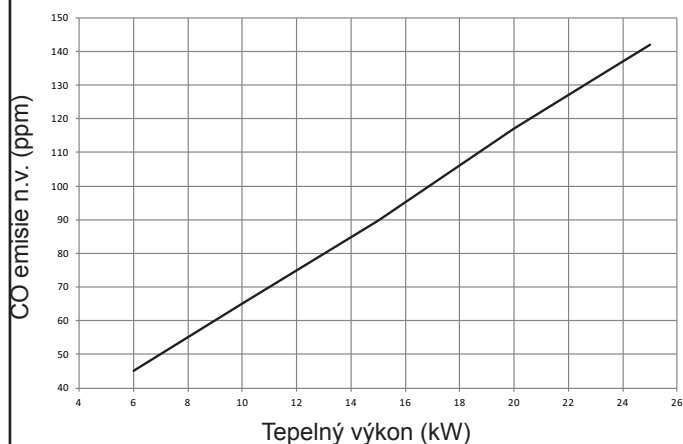
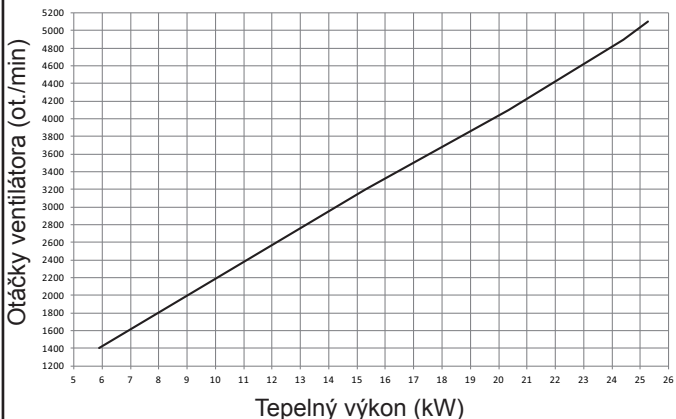
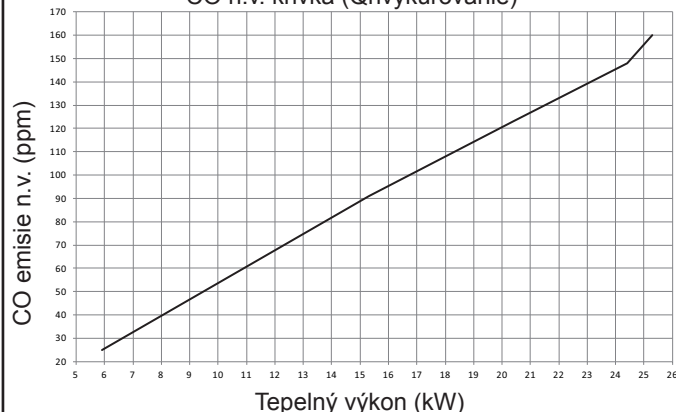
#### tabuľka 4

MINIMUM CO <sub>2</sub>	METÁN (G20)	TEKUTÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I.	9,5	10	%
32 B.S.I.	9,5	10	%


#### MENOVITÝ ROZSAH

Tento kotol možno upraviť na požiadavky vykurovania systému, v skutočnosti je možné nastaviť maximálnu dodávku pre vykurovanie samotného kotla:

- vypnite napájanie
- nastavte volič teploty vody vykurovania na maximálnu hodnotu
- odmontujte plášť
- prístrojový panel otočte smerom k sebe

**Mynute Boiler Green E 25 B.S.I.**HTG krivka (Q<sub>n</sub>vykurovanie)CO n.v. krivka (Q<sub>n</sub>vykurovanie)**Mynute Boiler Green E 32 B.S.I.**HTG krivka (Q<sub>n</sub>vykurovanie)CO n.v. krivka (Q<sub>n</sub>vykurovanie)

- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu
  - nasuňte prepójku JP1
  - zapnite elektrické napájanie kotla
- Na displeji sa zobrazí „ADJ“ na asi 4 sekundy: potom možno zmeniť maximálnu hodnotu vykurovania pomocou voliča teploty vody vykurovania a tlačidla CO tak, aby sa nastavila a potvrdila požadovaná hodnota.

Na displeji sa objaví ikona . Procedúru ukončíte vytiahnutím prepójky JP1, nastavené hodnoty sa uložia.

Po nastavení požadovaného výstupu (maximálne vykurovanie) si poznačte hodnotu v tabuľke na zadnom kryte.

Pre následnú kontrolu a nastavenia si pozrite nastavenú hodnotu.

- ⚠ Kalibrácia nemá za následok zapálenie kotla. Pri otáčaní voliča požadovanej hodnoty vykurovania sa automaticky zobrazuje hodnota vyjadrená v stovkách (napr. 25 = 2 500 ot./min).

Kotol sa dodáva s nastaveniami uvedenými v tabuľke. V závislosti od požiadaviek projektanta alebo emisných limitov spalín je možné upraviť túto hodnotu, na základe nižšie uvedených grafov.

**4.8 Zmena plynu (obr. 18)**

Prechod z jedného druhu plynu na iný je jednoduchý aj v prípade, že kotol už je nainštalovaný. Túto činnosť môže vykonávať len kvalifikovaný pracovník. Kotol je navrhnutý na prevádzku so zemným plynom. Výrobný štítok uvádza, pre aké palivo je určený. Kotol je možné pomocou súpravy dodávanej na požiadanie upraviť na používanie s iným druhom plynu:

- súprava na prechod zo zemného plynu na LPG
- súprava na prechod z LPG na zemný plyn

Pri demontáži postupujte takto:

- kotol odpojte od napájania a zatvorte plynový ventil
  - kvôli prístupu k vnútorným častiam kotla odmontujte prekážajúce časti
  - demontujte plynovú rampu (A)
  - vyberte trysku (B) vo vnútri plynovej rampy a nahradte ju tryskou zo súpravy
  - namontujte plynovú rampu
  - namontujte demontované komponenty
  - zapnite kotol a otvorte plynový ventil (pri pracujúcom kotle skontrolujte, či z plynového okruhu neuniká plyn).
- Naprogramujte parameter „Druh plynu“ a kotol nastavte, ako je uvedené v kapitole „Nastavenia“.

- ⚠ **Zmena musí byť vykonaná výhradne kvalifikovaným technikom.**

- ⚠ **Po ukončení zmeny upevnite nový identifikačný štítok dodaný so súpravou.**

**4.9 Čistenie bojlera**

Po odstránení príruby je možné prehliadnuť a vyčistiť vnútro bojlera a skontrolovať stav magnézievej anódy (obr. 20).

- Zatvorte uzatvárací kohút systému teplej vody a bojler vyprázdnite pomocou vypúšťacej jednotky
  - Uvoľnite maticu a vyberte anódu (1)
  - Odstráňte matice (2) držiace externú prírubu (3) a vyberte ju
  - Očistite vnútorný povrch od všetkých nečistôt
  - Skontrolujte opotrebovanie magnézievej anódy (1), v prípade potreby ju vymeňte
  - Skontrolujte stav tesnenia (4) po jeho vybratí z vnútra príruby (5), v prípade potreby ho vymeňte.
- Dokončite čistenie, namontujte komponenty v opačnom poradí ako pri demontáži.

**4.10 Kontrola parametrov spaľovania**

Pri vykonávaní analýzy spalín postupujte nižšie uvedeným spôsobom:

- odmontujte plášť
- prístrojový panel otočte smerom k sebe
- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu
- pomocou malého dodaného skrutkovača stlačte tlačidlo CO (obr. 9)

- ⚠ **Živé elektrické časti (230 V AC).**

- Čakajte na zapálenie horáka. Na displeji sa zobrazí „ACO“ a kotol pracuje na maximálny tepelný výkon.
- sondu analyzátoru vložte do otvoru na rozvode vzduchu po odstránení skrutiek z krytu (obr. 19)
- skontrolujte, že hodnoty CO<sub>2</sub> súhlasia s hodnotami uvedenými v tabuľke, ak sú rôzne, zmeňte ich, ako je uvedené v časti „Kalibrácia plynového ventilu“.
- vykonajte kontrolu spaľovania.

Potom:

- odoberte sondu analyzátoru a špeciálnou skrutkou zatvorte otvor pre analýzu spalín
- zatvorte a namontujte kryt

**⚠ Sonda na analýzu spalín musí plne zasunutá čo najhlbšie.**

#### DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA

Aj počas analýzy spalín zostáva aktívna funkcia vypínajúca kotol pri dosiahnutí maximálnej teploty vody (okolo 90 °C).

## 5 ÚDRŽBA

Zariadenie sa musí kontrolovať v pravidelných intervaloch, aby sa zaručila správnosť a účinnosť funkcií a dodržanie platných predpisov.

Frekvencia kontrol závisí od podmienok inštalácie a používania, avšak raz za rok je potrebná kompletná kontrola vykonaná autorizovaným personálom servisného strediska.

- Skontrolujte a porovnajte výkonnosť kotla so špecifikáciami. Okamžite treba identifikovať a odstrániť všetky viditeľné poškodenia.
- Podrobnejšie skontrolujte kotol na známky poškodenia alebo porušenia, najmä odvádzací a nasávací okruh a elektrický výbavu.
- Skontrolujte a nastavte – ak treba – všetky parametre horáku.
- Skontrolujte a nastavte – ak treba – tlak v systéme.
- Analyzujte spaľovanie. Porovnajte výsledky so špecifikáciou výrobku. Strata výkonnosti sa musí identifikovať a opraviť nájdením a eliminovaním príčiny.
- Zabezpečte, aby hlavný výmenník bol čistý a zbavený zvyškov alebo prekážok.
- Skontrolujte a očistite – ak treba – kondenzačnú vaňu, aby pracovala správne.

**DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA:** pred začatím údržby kotla ho vždy odpojte od napájania a zatvorte prívod plynu plynovým ventilom. Nečistite zariadenie ani jeho časti ľahko zápalnými látkami (napr. benzín, lieh atď.).

Obloženia, glazúrované a plastové časti nečistite rozpúšťadlami na farby.

Panely sa môžu čistiť len bežným mydlom a vodou.

## UŽÍVATEĽ

### 1A VŠEOBECNÉ VÝSTRAHY

Návod na použitie je neoddeliteľnou súčasťou výrobku a preto musí byť starostlivo uschovaný a musí ostať neustále jeho súčasťou; v prípade straty alebo poškodenia si vyžiadajte jeho ďalšiu kópiu v Stredisku servisnej služby.

- ⚠** Inštaláciu kotla a akýkoľvek servisný zásah či údržbu musí vykonať kvalifikovaný technik podľa národných a miestnych noriem platných pre danú oblasť.
- ⚠** Ohľadne inštalácie sa odporúča obrátiť sa na špecializovaného technika.
- ⚠** Kotol musí byť používaný len pre účel určený výrobcom. Výrobca nemôže byť považovaný za zodpovedného za akékoľvek ublíženie na zdraví osôb a zvierat a za škody na majetku v dôsledku chýb pri inštalácii, kalibrácii alebo kvôli nevhodnému použitiu.
- ⚠** Bezpečnostné prvky alebo prvky automatického nastavovania zariadení nesmú byť počas celej životnosti zariadenia menené, a ak, tak len výrobcom alebo dodávateľom.
- ⚠** Toto zariadenie slúži na ohrev teplej vody, a preto musí byť pripojené k rozvodu TUV v súlade s jeho vlastnosťami a výkonom.
- ⚠** V prípade úniku vody zatvorte prívod vody a okamžite informujte kvalifikovaného technika Strediska servisnej služby.
- ⚠** V prípade dlhodobiejšieho vyradenia z činnosti zatvorte prívod plynu a vypnite hlavný vypínač elektrického napájania. Ak predpokladáte možnosť zamrznutia, vypustite z kotla vodu.
- ⚠** Z času na čas skontrolujte, či prevádzkový tlak v rozvode vody neklesol pod hodnotu 1 bar.
- ⚠** V prípade poruchy a/alebo nesprávnej činnosti zariadenie vypnite a nepokúšajte sa o jeho opravu alebo priamy zásah.
- ⚠** Údržba zariadenia musí byť vykonaná najmenej jedenkrát ročne: jej včasným naplánovaním so Strediskom servisnej služby ušetríte čas a peniaze.

Použitie kotla vyžaduje presné dodržiavanie niektorých základných bezpečnostných pokynov:

- Nepoužívajte zariadenie na iné účely ako je určené.
- Je nebezpečné dotýkať sa zariadenia mokrymi alebo vlhkými časťami tela alebo bosými nohami.
- V žiadnom prípade neupchávajte handrami, papierom alebo inými predmetmi nasávacie alebo rozptyľové mriežky a otvor na vetranie miestnosti, v ktorej je zariadenie nainštalované.
- Ak ucítite zápach plynu, v žiadnom prípade nezapínajte elektrické vypínače, telefón alebo čokoľvek, čo môže spôsobiť iskrenie. Vyvetrajte miestnosť otvorením dverí a okien dokoľák a zatvorte hlavný ventil na prívod plynu.
- Nekladte na kotol žiadne predmety.
- Nečistite zariadenie skôr, ako ho odpojíte od elektrickej siete.
- Neupchávajte a nezmenšujte prierezy vetracích otvorov miestnosti, v ktorej je zariadenie nainštalované.
- Nenechávajte nádoby, v ktorých boli/sú uložené zápalné látky ani samotné zápalné látky v miestnosti, v ktorej je nainštalované zariadenie.
- V prípade poruchy a/alebo nesprávnej činnosti zariadenia sa nepokúšajte zariadenie opraviť.
- Je nebezpečné ťahať za elektrické káble alebo ich zakrúcať.
- Zariadenie nesmú používať deti alebo neskúsené osoby.
- Je zakázané zasahovať do zapečatených prvkov.

Kvôli optimálnemu použitiu výrobku nezabudnite, že:


- pravidelné čistenie jeho vonkajšej časti vodou so saponátom nielen zlepšuje estetický vzhľad, ale chráni panely pred koróziou a predlžuje životnosť výrobku;
- v prípade, že je nástenný kotol vložený medzi zavesené kusy nábytku, je potrebné ponechať medzeru najmenej 5 cm po bokoch zariadenia kvôli vetraniu a údržbe;
- inštalácia izbového termostatu umožní vyšší komfort, racionálnejšie využitie tepla a energetickú úsporu; kotol môže byť zapojený aj k programovacím hodinám, kvôli riadeniu jeho činnosti v priebehu dňa alebo týždňa.

## 2A ZAPÁLENIE

Kotol musí byť prvýkrát zapnutý technikom strediska servisnej služby. Následne, ak je potrebné uviesť zariadenie znovu do prevádzky, pozorne dodržte nasledovné pokyny.


Na zapnutie kotla je potrebné:

- zapnúť elektrické napájanie kotla
- otvoriť ventil na prívod plynu, nachádzajúci sa na rozvode, aby bol umožnený prítok paliva
- pretočiť volič režimu (3 – obr. 1a) do požadovanej polohy:

**Letný režim:** pretočením voliča do polohy označenej symbolom  (obr. 3a) dôjde len k aktivácii ohrevu TÚV. V prípade požiadavky na ohrev TÚV bude na digitálnom displeji zobrazená teplota systému teplej vody, ikona označujúca dodávanie teplej vody a ikona plameňa

**Zimný režim:** pretočením voliča režimu činnosti do oblasti označenej + a - (obr. 3b) bude kotol poskytovať TÚV, ako aj vodu pre vykurovanie. V prípade požiadavky na vykurovanie dôjde k zapnutiu kotla a na digitálnom displeji bude zobrazená teplota ohrievanej vody, ikona informujúca o vykurovaní a ikona plameňa (obr. 4a). V prípade požiadavky na TÚV dôjde k zapnutiu kotla a na digitálnom displeji bude zobrazená teplota v rozvode vody, ikona informujúca o dodávke teplej vody a ikona plameňa (obr. 4b)

### Nastavenie teploty vody vykurovania

Pri nastavení teploty vody vykurovania otáčajte volič so symbolom  (obr. 3b) v rámci oblasti označenej + a -.

V závislosti od typu systému je možné predvoliť vhodný rozsah teploty:

- štandardné systémy 40 – 80 °C
- podlahové systémy 20 – 45 °C.


Ďalšie podrobnosti nájdete v časti „Konfigurácia kotla“.

### Nastavenie teploty vody vykurovania na pripojenej externej sonde

Keď je pripojená externá sonda, hodnota dodávanej teploty sa vyberie automaticky systémom, ktorý rýchlo nastavuje teplotu prostredia podľa zmien vonkajšej teploty. Na zvýšenie alebo zníženie teploty vzhľadom na automaticky vypočítanú hodnotu elektronickej kartou otáčajte voličom teploty vody vykurovania (obr. 3b) doprava na zvýšenie a doľava na zníženie.

Rozsah nastavenia je od - 5 do + 5, čo sa indikuje na digitálnom displeji pri otáčaní voliča.

### Nastavenie teploty TÚV

Na nastavenie teploty TÚV (kúpeľne, sprchy, kuchyne atď.) otočte otočný ovládač do polohy, v ktorej sa symbol  (obr. 3b) bude nachádzať v oblasti označenej + a -.

Kotol zostane v pohotovostnom režime, až kým nedôjde na základe požiadavky na vykurovanie k zapnutiu horáka a na digitálnom displeji nebude zobrazená teplota v rozvode vody, ikona informujúca o dodávke teplej vody a ikona plameňa

Kotol ostane v činnosti, až kým sa nedosiahne nastavená teplota vody a potom znovu prejde do „pohotovostného režimu“.

### Funkcia systému automatickej regulácie prostredia (S.A.R.A.) obr. 6a

Nastavením voliča teploty vody vykurovania do oblasti označenej nápisom AUTO – hodnoty od 55 do 65 °C – dôjde k aktivácii systému automatickej regulácie S.A.R.A.: kotol mení teplotu prítoku podľa signálu zatvorenia izbového termostatu. Po dosiahnutí teploty nastavenej voličom teploty vody vykurovania začne odpočet 20 minút. Ak počas tejto doby izbový termostat aj naďalej požaduje teplo, hodnota nastavenej teploty bude automaticky zvýšená o ďalších 5 °C.

Po dosiahnutí novej nastavenej hodnoty začne odpočet ďalších 20 minút.


Ak počas tejto doby izbový termostat aj naďalej požaduje teplo, hodnota nastavenej teploty bude automaticky zvýšená o ďalších 5 °C.

Táto nová hodnota teploty je výsledkom teploty manuálne nastavenej prostredníctvom voliča teploty vody vykurovania a zvýšenia o +10 °C na základe funkcie S.A.R.A..


Po druhom cykle musí byť hodnota teploty udržiavaná na nastavenej hodnote +10 °C, až kým nebude uspokojená požiadavka izbového termostatu.

## 3A VYPNUTIE

### Dočasné vypnutie


V prípadoch krátkej nečinnosti prepnete volič režimu (3 – obr. 1a) do polohy odpovedajúcej vypnutiu (VYP. ) - obr. 2a.

Týmto spôsobom (ponechaním zapnutého elektrického napájania a prívodu paliva) je zabezpečená ochrana kotla prostredníctvom nasledovných systémov:

- **Zariadenie na ochranu pred zamrznutím:** Pri poklese teploty vody v kotli pod 5 °C dôjde k aktivácii obehového čerpadla, a v prípade potreby aj horáka na minimálnych výstupných úrovniach kvôli obnoveniu bezpečnej teploty vody (35 °C). Počas cyklu na ochranu pred zamrznutím sa na digitálnom displeji zobrazí symbol .

- **Funkcia zabráňujúca zablokovaniu obehového čerpadla:** každých 24 hodín je aktivovaný jeden prevádzkový cyklus.

### Vypnutie na dlhšie obdobie


Pri dlhšom vyradení kotla z činnosti prepnete volič režimu (3 – obr. 1a) do polohy vypnutia  (VYP.) - obr. 2a.

Potom zatvorte ventil prívodu plynu, nachádzajúci sa na rozvode. V tomto prípade dôjde k vypnutiu funkcie ochrany proti zamrznutiu: ak hrozí nebezpečenstvo zamrznutia, vyprázdňte rozvody.

## 4A KONTROLY

Na začiatku vykurovacej sezóny a občas aj počas sezóny, sa uistite, že vodomer-vodomer s teplomerom ukazuje tlak odpovedajúci vychladnutému rozvodu, v rozmedzí od 0,6 až 1,5 bar: to zabráni hlučnosti rozvodu, spôsobenej vzduchom v systéme. V prípade nedostatočného obehu vody dôjde k vypnutiu kotla. V žiadnom prípade nesmie tlak vody klesnúť pod 0,5 bar (červené pole).

V prípade, že dôjde k uvedenému stavu, je potrebné obnoviť tlak vody v kotli, pričom postupujte nasledovne:

- pretočte volič režimu činnosti (3 – obr. 1a) do polohy vypnutia  (VYP.)

- otvorte plniaci ventil (I obr. 14), až kým nedosiahnete hodnotu tlaku v rozsahu od 1 do 1,5 bar




Dôkladne znovu zatvorte ventil. Pretočte volič režimu činnosti do východnej polohy. Ak by k poklesu tlaku dochádzalo príliš často, požiadajte o zásah Stredisko servisnej služby.

## 5A SVETELNÉ SIGNALIZÁCIE A PORUCHY

Prevádzkový stav kotla je znázornený na digitálnom displeji a následne je uvedený zoznam možných zobrazení.

### Obnovenie činnosti (zrušenie alarmov):


#### Poruchy A 01-02-03



Prepnite volič režimu činnosti do polohy odpovedajúcej vypnutiu  (VYP.), počkajte 5 – 6 sekúnd a potom ho nastavte do požadovanej polohy  (letný režim) alebo  (zimný režim). Ak sa po týchto úkonoch kotol neodoblokuje, požiadajte o zásah Servisnú službu.

#### Porucha A 04

Okrem poruchového kódu digitálny displej zobrazuje aj symbol .

Skontrolujte hodnotu tlaku na tlakomeri tlaku vody:

Ak je nižšia ako 0,3 bar, prepnete volič funkcie do polohy  (VYP.) a nastavte plniaci ventil (I na obr. 14), až kým tlak nedosiahne hodnotu v rozmedzí od 1 do 1,5 bar.

Následne prepnete volič režimu činnosti do požadovanej polohy  (leto) alebo  (zima).

Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o zásah Servisnej služby.

#### Porucha A 06

Kotol pracuje obvyklým spôsobom, ale nedokáže spoľahlivo udržať stabilnú teplotu v okruhu TÚV, ktorá ostáva nastavená na hodnote okolo 50 °C. Požiadajte o zásah Servisnú službu.




#### Porucha A 07

Požiadajte o zásah Servisnú službu.

#### Porucha A 08

Požiadajte o zásah Servisnú službu.

#### Porucha A 09

Prepnite volič režimu činnosti do polohy odpovedajúcej vypnutiu  (VYP.), počkajte 5 – 6 sekúnd a potom ho nastavte do požadovanej polohy  (letný režim) alebo  (zimný režim). Ak sa po týchto úkonoch kotol neodoblokuje, požiadajte o zásah stredisko servisnej služby.



**Porucha A 09**

Kotol je vybavený automatickým diagnostickým systémom, ktorý je založený na celkovom počte hodín v určitých prevádzkových podmienkach a dokáže signalizovať potrebu čistenia primárneho výmenníka (kód alarmu 09 a merač spalín > 2 500).

Po dokončení čistenia pomocou špeciálne súpravy, dodávanej ako príslušenstvo, bude treba vynulovať počítač prevádzkových hodín:

- vypnite napájanie
- odmontujte plášť
- prístrojový panel otočte smerom k sebe
- odskrutkujte dve skrutky malého krytu na elektronickej doske, aby ste získali prístup na svorkovnicu
- keď je kotol v prevádzke, malým dodaným skrutkovačom zatlačte tlačidlo CO (obr. 9) na aspoň 4 sekundy, aby ste skontrolovali vynulovanie merača, vypnite a potom zapnite kotol; na monitore sa znakom „-C-“ zobrazí údaj merača.

**⚠ Živé elektrické časti (230 V AC).**

Poznámka: nulovanie merača sa musí vykonávať po každom hĺbkovom čistení primárneho výmenníka alebo jeho výmene. Stav merača počítača celkového počtu prevádzkových hodín určíte vynásobením odčítanej hodnoty konštantou 100 (napr. hodnota 18 = 1 800 hodín; hodnota 1 = 100 hodín).

Kotol pracuje normálne, aj keď je aktivovaný alarm.

STAV KOTLA	ZOBRAZENIE NA DISPLEJI
Pohotovostný režim	–
Stav VYPNUTIA	VYP.
Alarm zablokovania modulu ACF	A01 ✘ 🔔
Alarm elektrickej poruchy modulu ACF	A01 ✘ 🔔
Alarm limitného termostatu	A02 🔔
Alarm tlakového spínača vzduchu	A03 🔔
Alarm tlakového spínača H2O	A04 🚰 🔔
Porucha sondy NTC okruhu TÚV	A06 🔔
Porucha primárneho (prietok) termistora – Zvýšená teplota primárneho (prietok) termistora – Teplotný rozdiel	A07 🔔
Porucha termistora spätného okruhu – Zvýšená teplota termistora spätného okruhu – Invertovaný teplotný rozdiel	A08 🔔
Porucha spalínového termistora alebo čítača spalínového termistora – Zvýšená teplota spalínového termistora	A09 🔔
Nesprávny plameň	A11 🔔
Porucha nízkoteplotného termistora	A77 🔔
Kalibrácia	ADJ 🔔
Servisná prevádzka	ACO 🔔
Krátkodobé prechodné zapálenie	bliká 88 °C
Zásah tlakového spínača H2O	🚰 🔔 bliká
Aktivovaný režim čistiaceho cyklu	□ □ □
Prítomnosť externej sondy	📡
Požiadavka na TÚV	60 🚰 °C
Požiadavka na vykurovanie	80 🚰 °C
Požiadavka na ochranu pred zamrznutím	❄
Prítomnosť plameňa	🔥

## TECHNICKÉ ÚDAJE

OPIS			Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Vstupný</b>	Tepelný výkon vykurovania	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
	Maximálny výstupný tepelný výkon (80/60 °C)	kW	24,50	24,38
		kcal/h	21.070	20.963
	Maximálny výstupný tepelný výkon (50/30 °C)	kW	26,25	26,43
		kcal/h	22.575	22.726
	Minimálny vstupný tepelný výkon	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
	Minimálny tepelný výkon (80/60 °C)	kW	5,89	5,90
		kcal/h	5.067	5.072
	Minimálny tepelný výkon (50/30 °C)	kW	6,48	6,46
		kcal/h	5.573	5.557
	Menovitý rozsah výstupného tepelného výkonu (Qn)	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
	Minimálny rozsah výstupného tepelného výkonu (Qm)	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
<b>TÚV</b>	Vstupný tepelný výkon okruhu	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Maximálny výstupný tepelný výkon (*)	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Minimálny vstupný tepelný výkon	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
Minimálny výstupný tepelný výkon (*)	kW	6,00	6,00	
	kcal/h	5.160	5.160	
(*) priemerná hodnota rôznych prevádzkových podmienok okruhu TÚV				
Využitelná účinnosť (Pn max. - Pn min.)		%	98 - 98,2	97,5 - 98,3
Účinnosť 30 % (sp. okruh 47 °C)		%	102,3	102,7
Výkonnosť spaľovania		%	98,3	97,9
Využitelná účinnosť Pn max. - Pn min. (50/30 °C)		%	105 - 108	105,7 - 107,7
Využitelná účinnosť 30 % (30 °C spätný okruh)		%	107,1	109,3
Priemerný rozsah účinnosti Pn (80/60 °C)		%	98,6	97,9
Priemerný rozsah účinnosti Pn (50/30 °C)		%	105,8	106,9
Elektrický výkon		W	123	137
Kategória			I12H3P	I12H3P
Krajina určenia			SK	SK
Napájacie napätie		V – Hz	230- 50	230- 50
Stupeň ochrany		IP	X5D	X5D
Pokles tlaku na strane spalín pri zapnutom horáku		%	1,73	2,14
Pokles tlaku na strane spalín pri vypnutom horáku		%	0,11	0,10
<b>Činnosť vykurovania</b>				
Tlak – maximálna teplota		bar	3 - 90	3 - 90
Minimálny tlak pre štandardnú činnosť		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Voľba poľa na nastavenie teploty vody vykurovania		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Čerpadlo: maximálna výtláčná výška v rozvode		mbar	300	300
pri prietoku		l/h	1.000	1.000
Expanzná nádoba a membrána		l	8	10
Predpätie expanznej nádoby		bar	1	1
<b>Prevádzkové hodnoty ohrevu TÚV</b>				
Maximálny tlak		bar	8	8
Množstvo teplej vody pri $\Delta t$ 25 °C		l/min	14,3	18,3
pri $\Delta t$ 30 °C		l/min	11,9	15,3
pri $\Delta t$ 35 °C		l/min	10,2	13,1
Pole na nastavenie teploty vody TÚV		°C	37-60	37 - 60
Regulátor prietoku		l/min	11	15
<b>Tlak plynu</b>				
Menovitá hodnota tlaku metánu (G20)		mbar	20	20
Menovitá hodnota tlaku tekutého plynu LPG (G31)		mbar	37	37
<b>Pripojenie k rozvodu vody</b>				
Prívod – výstup vykurovania		Ø	3/4"	3/4"
Vstup – výstup ohrevu TÚV		Ø	1/2"	1/2"
Vstup plynu		Ø	3/4"	3/4"

OPIS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Rozmery kotla</b>			
Výška	mm	950	950
Šírka	mm	600	600
Hĺbka plášťa	mm	450	450
Hmotnosť kotla	kg	61	64
<b>Prietoky (G20)</b>			
Prietok vzduchu	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	31,237
Prietok spalín	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	33,744
Hmotnostný prietok spalín (max.-min.)	gr/s	11,32 - 2,58	11,320 - 2,580
<b>Prietok (G31)</b>			
Prietok vzduchu	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	31,485
Prietok spalín	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	33,416
Hmotnostný prietok spalín (max.-min.)	gr/s	11,78 - 2,70	11,780 - 2,700
<b>Výkonnosť ventilátora</b>			
Zvyškový tlak kotla bez rúrok	Pa	180	90
Zvyškový tlak koaxiálnych rúrok 0,85 m	Pa	45	47
Zvyškový tlak koaxiálnych rúrok 0,5 m	Pa	150	85
<b>Koaxiálne rúrky na odvádzania spalín</b>			
Priemer	mm	60 - 100	60 - 100
Maximálna dĺžka	m	7,85	7,85
Pokles spôsobený vložením kolena 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Otvor na prechod cez múr (priemer)	mm	105	105
<b>Koaxiálne rúrky na odvádzania spalín</b>			
Priemer	mm	80 - 125	80 - 125
Maximálna dĺžka	m	14,85	14,85
Pokles spôsobený vložením kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Otvor na prechod cez múr (priemer)	mm	130	130
<b>Samostatné rúrky na odvádzania spalín</b>			
Priemer	mm	80	80
Maximálna dĺžka	m	36+36	35+35
Pokles následkom vloženia kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
<b>Inštalácia B23P – B53P</b>			
Priemer	mm	80	80
Maximálna dĺžka vypúšťacej rúrky	m	60	57
Trieda NOx		5	5
<b>Hodnoty emisií pri maximálnom a minimálnom prietoku s plynom G20*</b>			
Maximum – Minimum CO n.v. menej než	ppm	145 - 45	160 - 25
CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx n.v. nižšie než	ppm	35 - 30	25 - 23
Teplota spalín	°C	79 - 57	75 - 58

\* Kontrola vykonaná s koaxiálnou rúrkou ø 60 – 100 mm, s dĺžkou 0,85 m – pri teplote vody 80 – 60 °C

OPIS BOJLERA		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
Typ bojlera		inox	inox
Usporiadanie bojlera		vertical	vertical
Usporiadanie výmenníka		vertical	vertical
Objem TÚV	l	45	60
Objem vinutia	l	3,87	3,87
Výmenný povrch	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
Pole na nastavenie teploty vody TÚV	°C	37-60	37-60
Regulátor prietoku	l/min	11	-
Množstvo teplej vody odobratej za 10' s Δt 30 °C	l	141	183
Maximálny tlak bojlera	bar	8	7














## Tabuľka pre viac druhov plynov

OPIS		Metán (G20)	Propán (G31)
Wobbeho index nižší (než 15 °C – 1 013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Výhrevnosť	MJ/m <sup>3</sup> S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Menovitý prírodný tlak	mbar (mm V.S.)	20 203,9	37 377,3
Minimálny prírodný tlak	mbar (mm V.S.)	8 81,6	
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>			
Hlavný horák: s číslom - Priemer horáka - Dĺžka	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrána: počet otvorov - priemer otvorov	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maximálny prietok plynu pre vykurovanie	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maximálny prietok plynu pre ohrev TÚV	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimálny prietok plynu pre vykurovanie	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimálny prietok plynu pre ohrev TÚV	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Číslo otáčok ventilátora pomalé zapalovanie	otáčky/min	3.400	3.400
Max. číslo otáčok ventilátora vykurovanie	otáčky/min	5.600	5.600
Max. číslo otáčok ventilátora ohrev TÚV	otáčky/min	5.600	5.600
Minimálne číslo otáčok ventilátora vykurovanie	otáčky/min	1.700	1.700
Minimálne číslo otáčok ventilátora ohrev TÚV	otáčky/min	1.700	1.700
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E</b>			
Hlavný horák: s číslom - Priemer horáka - Dĺžka	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrána: počet otvorov - priemer otvorov	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maximálny prietok plynu pre vykurovanie	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maximálny prietok plynu pre ohrev TÚV	Sm <sup>3</sup> /h	3,38	
	kg/h		2,48
Minimálny prietok plynu pre vykurovanie	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimálny prietok plynu pre ohrev TÚV	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Číslo otáčok ventilátora pomalé zapalovanie	otáčky/min	3.400	3.400
Max. číslo otáčok ventilátora vykurovanie	otáčky/min	5.200	5.200
Max. číslo otáčok ventilátora ohrev TÚV	otáčky/min	6.300	6.300
Minimálne číslo otáčok ventilátora vykurovanie	otáčky/min	1.600	1.600
Minimálne číslo otáčok ventilátora ohrev TÚV	otáčky/min	1.600	1.600



# LT MONTUOTOJO VADOVAS











## 1 - BENDRIEJI SAUGOS NURODYMAI

-  Šildymo katilai, pagaminti mūsų gamyklose, konstruojami kreipiant dėmesį į kiekvieną elementą, siekiant apsaugoti tiek naudotoją, tiek montuotoją nuo galimų traumų. Atlikę darbą kvalifikuoti darbuotojai turi patikrinti elektros jungtis, ypač svarbu, kad iš skirstomosios dėžutės nekyšotų neizoliuoti laidai, kad niekas prie jų neprisiliestų.
-  Šis instrukcijų vadovas yra sudėtinė produkto dalis: jis visada turi būti šalia įrenginio – net ir tuo atveju, kai jis perleidžiamas kitam savininkui ar naudotojui arba perkėlus prie kitos šildymo sistemos. Sugadinus ar pametus instrukciją, dėl naujo egzemplioriaus reikia kreiptis į vietos techninės priežiūros centrą.
-  Šildymo katilo montavimą ar bet kuriuos kitus techninės priežiūros darbus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai laikydamiesi galiojančių vietinių ir šalies įstatymų.
-  Montuotojas turi išaiškinti naudotojui, kaip veikia įrenginys ir kokios yra pagrindinės saugos taisyklės.
-  Šis katilas gali būti naudojamas tik pagal jo numatytąją paskirtį. Gamintojas atleidžiamas nuo bet kokios sutartyje numatytos ar nenumatytos atsakomybės dėl žmonių ar gyvūnų sužalojimo arba turto sugadinimo, jei tai įvyko dėl klaidingo įrengimo, reguliavimo ar priežiūros ir neteisingo naudojimo.
-  Šio įrenginio paskirtis yra paruošti karštą vandenį, todėl jis turi būti prijungtas prie šildymo įrenginio ir/arba karšto buitinio vandens skirstymo tinklo, atitinkantį įrenginio technines charakteristikas ir galią
-  Išpakavę įrenginį, patikrinkite, ar nepažeistas turinys ir ar yra visi komponentai. Jei taip nėra, susisiekite su pardavėju.
-  Įrenginio saugos ir automatinio reguliavimo įtaisus gali keisti tik gamintojas ar pardavėjas.
-  Esant įrenginio gedimui ar veikimo sutrikimui, jį išjunkite, nebandykite taisyti jo patys.
-  Įrenginio apsauginio vožtuvo išleidimo anga turi būti prijungta prie tinkamos nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemos. Įrenginio gamintojas neprisiima atsakomybės dėl žalos, padarytos suveikus apsauginiam vožtuvui.
-  Pakuotės medžiagos turi būti išmestos į tam skirtus atliekų surinkimo centrų konteinerius.
-  Atliekos turi būti pašalintos, nesukeliant pavojaus žmogaus sveikatai ir nenaudojant metodų, kurie galėtų pakenkti aplinkai.
-  Prijunkite šalinimo rinktuvą prie tinkamos šalinimo sistemos (žr. 5 skyrių).

Montuojant įrenginį reikia informuoti naudotoją, kad:

- esant vandens nuotėkiui, reikia atjungti vandens tiekimą ir nedelsiant pranešti techninės priežiūros centrui
- darbinis sistemos slėgis turi būti tarp 1 ir 2 barų ir neviršyti 3 barų. Jei reikia, nustatykite iš naujo slėgį, kaip nurodyta paragrafe "Sistemos pripildymas"
- ilgai nenaudojant šildymo katilo, rekomenduojama paprašyti techninės priežiūros centro specialistų atlikti bent šiuos darbus:
  - išjungti pagrindinį šildytuvą ir pagrindinius sistemos jungiklius
  - užsukti dujų ir vandens čiaupus šildymo ir buitinio karšto vandens paruošimo sistemoje
  - išleisti vandenį iš šildymo ir karšto vandens paruošimo įrenginių, jei jis gali užšalti.

Saugos priemonės:

-  Negalima naudotis šildymo katilu vaikams ar neįgaliems asmenims be priežiūros
-  Negalima naudoti elektros įrenginių ar tokių įtaisų kaip jungikliai, buities elektros prietaisus ir kt., jei jaučiate dujų ar degėsių kvapą. Jei yra dujų nuotėkis, atidarykite duris ir langus, kad išvėdintumėte patalpą, užsukite pagrindinį dujų čiaupą, nedelsdami skambinkite techninės priežiūros centrui.
-  Nelieskite šildymo katilo, jei esate basi ir šlapiomis ar drėgnomis kūno dalimis.
-  Prieš valydami įrenginį, atjunkite šildymo katilą nuo elektros maitinimo tinklo, išjungdami dviejų padėčių sistemos jungiklį ir pagrindinį valdymo pulto jungiklį
-  Draudžiama perdirbti saugos ar reguliavimo įtaisus be gamintojo leidimo ar nurodymų.
-  Netraukite, neatskirkite ir nesusukite katilo laidų, net jei jie ir atjungti nuo maitinimo tinklo.
-  Neuždenkite ir nesumažinkite patalpos ventiliacijos angų.
-  Nepalikite patalpoje degių medžiagų ir taros.
-  Nepalikite pakavimo medžiagų vaikams pasiekiamoje vietoje.
-  Draudžiama užblokuoti kondensato išleidimo vietą.

## 2 - KATILO MONTAVIMAS

Katilą turi instaliuoti kvalifikuoti darbuotojai, laikydamiesi galiojančių įstatymų.

**Mynute Boiler Green B.S.I.** yra C tipo ant sienos montuojamas katilas šildymui ir karšto buitinio vandens gamybai su 45 litrų 25 B.S.I./60 litrų 32 B.S.I. nerūdijančio plieno vandens rezervuaru.

Pagal išmetamųjų dujų išmetimą katilai yra klasifikuojami į kategorijas B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

**B23P ir B53P** konfigūracijos įrangos (kai įrengiama patalpoje) negalima montuoti miegamuosiuose, vonios, dušo patalpose arba ten, kur galima atvira liepsna ir nėra pakankamos ventiliacijos. Patalpa, kurioje įrengtas katilas, turi būti tinkamai vėdinama.

**C** tipo įrenginys gali būti įrengiamas bet kokiose patalpose; nėra jokių vėdinimo sąlygų ar patalpos dydžio apribojimų.

## 3 - MONTAVIMO NORMOS

### 3.1 Montavimo normos

Montavimo darbus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai.

Be to, būtina laikytis šalies ir vietinių reikalavimų.

**Mynute Boiler Green** gali būti įrengtas patalpose.

Šildymo katilas yra su apsaugos priemonėmis, kurios užtikrina, kad jis veiks tinkamai temperatūroje nuo 0 °C iki 60 °C.

Kad apsaugos priemonės veiktų, reikia, kad įrenginys galėtų įsijungti, todėl bet koks blokavimas (pvz., nesant dujų ar elektros maitinimo arba saugos įtaiso suveikimas) atjungia apsaugos priemones.


### MINIMALŪS ATSTUMAI

Kad galima būtų prieiti prie šildymo katilo, norint atlikti įprastus techninės apžiūros darbus, būtina įrengiant numatyti minimalius atstumus (2 pav.).

Kad įrenginys būtų tinkamai sumontuotas:

- negalima įrengti virš viryklės ar kito maisto gamavimo įrenginio
- draudžiama palikti degias medžiagas patalpoje, kur įrengtas šildymo katilas
- karščiui jautrios sienos (pavyzdžiui, medžio) turi būti tinkamai izoliuotos.

Kai kuriose vadovo dalyse vartojami šie simboliai:

 ĮSPĖJIMAS = skirta veiksams, reikalaujantiems ypatingo atsargumo ir tinkamo pasiruošimo

 DRAUDŽIAMA = skirta veiksams, kurių jokia būdu NEGALIMA atlikti

R.S.I - Buitinio karšto vandens funkcija galioja tik jei prijungtas vandens rezervuaras (priedas tiekiamas pagal užsakymą).

**SVARBU**

Prieš montuojant rekomenduojama gerai išplauti visus sistemos vamzdžius, pašalinti visas liekanas, kurios galėtų trukdyti tinkamam įrenginio veikimui.

Po apsauginio vožtuvo įrenkite vandens surinkimo ir šalinimo sistemą, jei išbėgtų vanduo, esant viršslėgiui šildymo sistemoje. Buitinio vandens cirkuliacijai nereikia apsauginio vožtuvo, bet būtina patikrinti, ar vandentiekio slėgis neviršija 6 barų. Jei nesate tikri, tikslinga įrengti slėgio reduktorių.

Prieš uždegdami, įsitikinkite, kad šildymo katilas pritaikytas veikti su esamomis dujomis; dujų tipas nurodytas ant pakuotės ir ant dujų rūšies lipduko.

Svarbu pabrėžti, kad tam tikrais atvejais dūmtraukiuose gali susidaryti slėgis, todėl įvairių elementų jungtys turi būti sandarios.

**APSAUGOS NUO UŽŠALIMO SISTEMA**

Katilas standartiškai įrengiamas su automatine apsaugos nuo užšalimo sistema, kuri aktyvinama, kai vandens temperatūra pirminiame kontūre nukrenta žemiau 5 °C. Ši sistema visada aktyvi, užtikrinanti katilo apsaugą iki -3 °C temperatūros lauke. Kad būtų galima pasinaudoti šia apsauga (kuri paremta degiklio veikimu), katilas

turi turėti galimybę automatiškai įsijungti; todėl bet kokie trukdžiai (pvz., dujų / elektros tiekimo sutrikimas arba saugos įrenginio suveikimas) deaktyvins apsaugą. Apsauga nuo užšalimo aktyvi ir tada, kai katilas yra parengties būsenos. Įprastinėmis darbo sąlygomis katilas gali pats apsisaugoti nuo užšalimo. Jeigu įrenginys paliekamas neįjungtas ilgą laiką tokiose vietose, kur temperatūra gali nukristi žemiau 0 °C ir nenorite išleisti šildymo sistemos, rekomenduojame pirminį kontūrą užpildyti specialiu geros kokybės antifrizu. Kruopščiai laikykitės gamintojo instrukcijų ne tik dėl antifrizo sudėties tinkamumo minimaliai temperatūrai, kurioje ruošiatės laikyti įrenginio kontūrą, bet ir dėl paties skysčio naudojimo trukmės bei utilizavimo.

Iš buitinio karšto vandens sistemos dalies rekomenduojame išleisti vandenį. Katilo komponentų medžiagos yra atsparios etileno glikolio pagrindu pagamintam antifrizui.

**3.2 Sistemos valymas ir šildymo sistemos vandens charakteristika**

Montuojant iš naujo ar keičiant katilą, reikia išvalyti šildymo sistemą. Kad įrenginys gerai veiktų, pripilkite priedų ir (ar) cheminių preparatų (tokių kaip antifrizas, plėvele padengianti medžiaga ir t.t.) ir patikrinkite parametrus pagal lentelę, kad neviršytų nurodytų verčių.

Parametrai	Matavimo vienetas	Karšto vandens sistema	Pripilamas vanduo
pH vertė		7–8	-
Kietumas	°F	-	15–20
Išvaizda		-	skaidrus

**3.3 Šildymo katilo tvirtinimas prie sienos ir hidraulinių jungčių prijungimas**

Šildymo katilui tvirtinti prie sienos naudokite skersinį (pav. 4), pridėtą pakuotėje. Hidraulinių jungčių vieta ir matmenys surašyti:

<b>A</b>	šilumos grįžimo įrenginys	(3/4 col.)
<b>B</b>	šilumos tiekimo įrenginys	(3/4 col.)
<b>C</b>	dujų jungtis	(3/4 col.)
<b>D</b>	karšto vandens išvadas	1/2"
<b>E</b>	karšto vandens išvadas	1/2"

Jei vandens kietumas viršija 28°F, rekomenduojame naudoti vandens minkštiklius, kad dėl kieto vandens katile nesudarytų kalkės.

**3.4 Išorinių daviklių montavimas (3 pav.)**

Tinkamas išorinio daviklio veikimas yra ypač svarbus temperatūros kontrolei.

**IŠORINIO DAVIKLIO MONTAVIMAS IR PRIJUNGIMAS**

Išorinis daviklis turi būti montuojamas ant išorinės šildomo pastato sienos, laikantis šių nurodymų:

Turi būti montuojamas toje pastato pusėje, į kurią dažniausiai pučia vėjas (ŠIAURINĖ ir ŠIAURĖS VAKARŲ siena), kad išvengtumėte tiesioginių saulės spindulių; jį reikia sumontuoti dviejų sienos

trečdalių aukštyje;

nemontuoti šalia durų, langų ar ventiliacijos angų, montuoti toliau nuo kaminų ir kitų šilumos šaltinių.

Elektrinis išorinio daviklio prijungimas atliekamas per bipolinį laidą, kurio skerspjūvis yra nuo 0.5 iki 1 mm<sup>2</sup> (netiekiamas), maksimalus ilgis 30 metrai. Jungdami laidą prie išorinio daviklio atkreipkite dėmesį į poliškumą. Šis laidas turi būti be jungčių; Jei jungtys būtinos, jos turi būti atsparios vandeniui ir gerai izoliuotos. Visi jungiamieji laidai turi būti atskirti nuo fazės kabelių (230V AC).

**IŠORINIO DAVIKLIO TVIRTINIMAS PRIE SIENOS**

Daviklis turi būti tvirtinamas prie lygios sienos dalies; Jei reikia tvirtinti prie iškilios plytų ar nelygios sienos, stenkitės pasirinkti kuo lygesnę vietą. Atlaisvinkite viršutinį apsauginį plastmasės dangtelį, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.

Pasirinkę geriausią vietą tvirtinimui ant sienos, išgręžkite skylę 5x25 sieniniam lizdui. Įstatykite lizdą į skylę. Nuimkite plokštę.

Pritvirtinkite dėžutę prie sienos pridėtu varžtu. Prikabinkite kronšteiną ir prisukite varžtą. Asukite kabelio žiedo veržlę, tada įstatykite daviklio jungiamąjį laidą ir prijunkite prie elektros gnybto. Kaip atlikti elektrinį sujungimą tarp išorinio daviklio ir katilo, skaitykite skyrių "Elektrinis sujungimas".

⚠ Nepamirškite gerai užsukti kabelio žiedo, kad per angą su oru nepatektų drėgmė.

Uždėkite plokštę.

Uždarykite viršutinį apsauginį plastmasės dangtelį, sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Gerai užveržkite kabelio žiedą.

**3.5 Kondensato surinkimas**

Sistema turi būti taip paruošta, kad neužšaltų katile susidaręs kondensatas (t.y. izoliuoti). Rekomenduojame įrengti specialią kondensato surinkimo vonelę iš polipropileno (galite nusipirkti parduotuvėse) katilo apačioje (angos Ø 42), kaip parodyta 5 pav. Uždėkite kondensato išleidimo žarną, tiekiamą su katilu, prijunkite prie kolektoriaus (ar kito surinkimo įtaiso, kuris leidžia patikrinti), venkite linkių, kur gali susikaupti kondensatas ir užšalti. Gamintojas neprisiima atsakomybės už padarytą žalą dėl blogo kondensato surinkimo ar dėl jo užšalimo.

Kondensato išleidimo jungtis turi būti gerai hermetizuota ir apsaugota nuo užšalimo.

Prieš pradėdami naudoti įrenginį, patikrinkite, ar tinkamai šalinamas kondensatas.

**3.6 Dujų sistemos prijungimas**

Prieš prijungdami įrenginį prie dujotiekio, įsitikinkite, kad:

- būtų laikomasi šalies ir vietinių reikalavimų
- dujų tipas atitinka tą, kuriam yra pritaikytas įrenginys
- vamzdžiai yra švarūs.

Dujų vamzdis turi būti įrengtas lauke. Jei vamzdis eina per sieną, jis turi būti pravedamas per centrinę apatinės šablono dalies angą. Rekomenduojama įmontuoti tinkamo dydžio dujų linijos filtrą, jei dujotiekyje pasitaiko kietų dalelių.

Sumontavę jį pagal galiojančias montavimo normas patikrinkite, ar jungtys hermetiškos.

**3.7 Elektros prijungimas**

Elektros prijungimas atliekamas taip:

- išjunkite pagrindinį sistemos jungiklį
- atsukite varžtus (A - 7 pav.) ir nuimkite gaubtą
- atlaisvinkite plokštę ir pasukite pirmyn
- atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų

Prijunkite prie elektros tinklo per jungtuką su mažiausiai 3,5 mm atstumu tarp kontaktų (EN 60335-1, III kategorija).

Įrenginys veikia maitinamas 230 voltų / 50 Hz kintamosios srovės ir naudoja 123 W (25 B.S.I.) ir 137 W (32 B.S.I.) elektros galią bei atitinka EN 60335-1 standartą.

Prijunkite katilą prie įžeminimo linijos pagal galiojančius įstatymus.

⚠ Montuotojas yra atsakingas už tinkamą įrenginio įžeminimą; gamintojas neprisiima atsakomybės už žalą padarytą dėl netinkamo ar neatlikto įžeminimo.

⚠ Turi būti fazinis ir nulinis (L-N) kontaktas.

⚠ Įžeminimo laidas turi būti keliais centimetrais ilgesnis už kitus.

Katilas gali veikti su maitinimu "fazė-nulinis" arba "fazė-fazė". Maitinimui be įžeminimo kontakto reikia naudoti izoliacinį transformatorių

su antriniu žeminimo kontaktu.

**Draudžiama naudoti dujų ir (arba) vandentiekio vamzdžius elektros įrangai įžeminti.** Prie elektros tinklo įrenginį junkite pridėtu elektros laidu. Aplinkos termostatas ir (arba) išorinis programuojamas taimeris turi būti prijungtas, kaip parodyta elektros schemeje. **Jeį reikia pakeisti maitinimo laidą, naudokite HAR H05V2V2-F tipo, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, maks. išorinis skersmuo 7 mm.**

### 3.8 Šildymo įrenginio pripildymas (14 pav.)

Sujungus hidraulinę jungtis, galima pripildyti šildymo įrenginį.

Ši operacija turi būti atliekama, kai sistema šaltas, laikantis šių nurodymų:

#### Buitinio karšto vandens sistema

- atsukite šalto vandens įleidimo čiaupą ir pripildykite vandens rezervuarą
- atsukite karštą vandenį ir patikrinkite, ar vandens rezervuaras užpildytas, palaukite, kol vanduo išbėgs

#### Šildymo sistema

- įsitinkinkite, kad išleidimo sklendė (B) uždaryta
- pasukite du ar tris sūkius automatinės ventilacijos angos sklendės dangtelį (C) ir ją atidarykite
- atidarykite pripildymo dangtelį (I), kol hidrometras rodys apie 1,5 baro
- atidarykite rankinę ventilacijos angos sklendę (E) ir uždarykite, kai tik oras išeis iš sistemos; jei reikia, pakartokite operaciją, kol iš sklendės (E) nebeis oras
- uždarykite pripildymo dangtelį (I)
- kai tik pajungiamas katilo elektros maitinimas, atliekamas automatinis išleidimo ciklas, trunkantis apie 2 minutes.

Šios fazės metu ekrane bus rodomas simbolis   .

Norint nutraukti automatinį išleidimo ciklą, reikia atlikti šiuos veiksmus: - atidarykite elektros skydą, nuimdami gaubtą, pasukę įrankių panelę į save ir atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų.

PASTABA: oro išleidimas iš katilo atliekamas automatiškai per dvi automatinės išleidimo sklendes, C.

PASTABA: katilė įrengta ir pusiau automatinė pripildymo sistema. Pirmasis sistemos pripildymas atliekamas atidarant pripildymo dangtelį (I), išjungus katilą.

### 3.9 Vandens išleidimas iš šildymo įrenginio

Prieš ištuštinant, atjunkite maitinimą, nustatę pagrindinį sistemos jungiklį ties "off".

- Uždarykite šildymo sistemos priėmimo įtaisus
- Uždarykite automatinę ventilacijos angos sklendę (C)
- Atsukite išleidimo sklendę (B) ranka, laikykite alkūnę ant žarnos taip, kad ji neišeitų iš savo lizdo
- Vanduo iš sistemos išleidžiamas per šalinimo rinktuvą (A)
- Išleiskite vandenį iš žemiausių sistemos vietų

### 3.10 Vandens išleidimas iš buitinio karšto vandens sistemos

Jeį vanduo gali užšalti, jį reikia išleisti iš karšto buitinio vandens paruošimo įrenginio šiuo būdu:

- užsukite pagrindinį čiaupą
- atsukite žarnos adapterio (G) dangtelį
- prijunkite plastikinę žarną prie katilo rezervuaro išleidimo sklendės (G) žarnos adapterio
- atidarykite sklendės išleidimo įtaisą
- atsukite karšto ir šalto vandens čiaupus
- Išleiskite vandenį iš žemiausių sistemos vietų.

#### DĖMESIO

Rinktuvas turi būti prijungtas per guminę žarną prie tinkamos nuotekų surinkimo ir šalinimo į kanalizaciją sistemos pagal galiojančias normas. Išorinis rinktuvo skersmuo yra 20 mm: todėl rekomenduojame naudoti Ø18-19 mm vamzdį, uždaromą tinkamu veržikliu (netiekiamas). Gamintojas neatsako už žalą, padarytą dėl netinkamos surinkimo sistemos.

### 3.11 Patarimai, kaip teisingai išleisti orą iš šildymo sistemos ir katilo

Montuojant katilą ar atliekant neeilinės techninės priežiūros darbus, reikia atlikti šiuos veiksmus:

1. Naudokite CH11 raktą atidaryti rankiniu būdu ventilacijos sklendę, esančią virš oro paskirstymo dėžutės (6 pav.): prijunkite žarną, tiekiamą su katilu, prie sklendės, kad galėtumėte išleisti vandenį į įšorinį indą.
2. Atsukite rankinį pripylimo čiaupą ant hidraulinio šrenginio ir laukite kol vanduo ims tekėti iš sklendės.
3. Įjunkite katilą, dujų čiaupą palikite užsuktą.
4. Naudokite patalpos termostatą ar nuotolinio valdymo panelę aktyvuoti šildymą, kad trijų eigų ciklas įsijungtų šildymui.
5. Pasukite čiaupą aktyvuoti karšto vandens tiekimą (tik momentinio pašildymo katilams); naudokite vandens šildytuvo termostatą katilams, skirtiems tik šildymui ir prijungtiems prie išorinio vandens šildytuvo) 30" intervalu kas minutę, kad trijų eigų ciklas iš šildymo persijungtų karšto vandens gamybai ir atvirkščiai apie dešimt kartų (katilė įsijungs avarinis signalas, nes šiuo atveju neįjungtos dujos, todėl jį reikia perkrauti kiekvieną kartą, kai tai atsitinka).
6. Tęskite, kol iš rankinio oro išleidimo sklendės ims tekėti tik vanduo ir nebeis oras; tada uždarykite rankinio oro išleidimo sklendę.
7. Patikrinkite, kad sistemoje yra tinkamas slėgis (1 baras yra idealu).
8. Užsukite rankinio vandens pripylimo čiaupą, esantį ant hidraulinio įrenginio.
9. Atsukite dujų čiaupą ir įjunkite katilą.

### 3.12 Degimo produktų šalinimas ir oro įsiurbimas

Degimo produktų šalinimas turi būti atliekamas pagal galiojančius vietinius ir šalies reglamentus. Taip pat būtina laikytis vietos priešgaisrinės apsaugos, dujų tiekėjo ir komunalinių tarnybų nurodymų.

Degimo produktų šalinimą užtikrina išcentrinis ventiliatorius įmontuotas degimo kameros viduje, o jo veikimą nuolat kontroliuoja slėgio jungiklis. Šildymo katilas tiekiamas be išmetamųjų dujų išmetimo/oro įsiurbimo sistemos, nes galima naudoti įrangą, skirtą įrenginiams su uždara degimo kamera ir dirbtine trauka, kuriuos lengviau pritaikyti pagal įrengimo vietą.

Išmetamosioms dujoms šalinti ir degimo orui tiekti būtina naudoti sertifikuotus vamzdžius ir tinkamai atlikti sujungimus, kaip nurodyta instrukcijose, pridėtose prie išmetamųjų dujų priedų. Prie vieno dūmtraukio galima prijungti daugiau įrenginių su sąlyga, kad jie visi yra su uždara degimo kamera.

#### GALIMOS ŠALINIMO KONFIGŪRACIJOS (10 PAV.)

**B23P/B53P** Įsiurbimas patalpoje ir šalinimas lauke

**C13-C13x** Šalinimas per koncentrinį vamzdį sienoje. Vamzdžiai gali išeiti iš katilo nepriklausomai, bet šalinimo vamzdžiai turi būti koncentriniai arba pakankamai arti

vienas kito, kad jų oro sąlygos būtų panašios (iki 50 cm)

**C23** Išleidimas per koncentrinį išleidimo vamzdį bendrame kamine (įsiurbimas ir šalinimas per tą patį kamina)

**C33-C33x** Šalinimas per koncentrinį vamzdį (1856/1)

**C43-C43x** Šalinimas ir įsiurbimas per atskirus kaminus, bet esančius panašiose oro sąlygose

**C53-C53x** Atskiros šalinimo ir įsiurbimo linijos ant sienos arba stogo bei vietose su skirtingais slėgiais. Šalinimo ir įsiurbimo linijų niekada negalima

įrengti ant priešingų sienų

**C63-C63x** Šalinimo ir įsiurbimo linijoms naudojami atskirai parduodami ir sertifikuoti vamzdžiai (1856/1)

**C83-C83x** Šalinimas per vieną arba bendrą kamina ir sienos įsiurbimo liniją

**C93-C93x** Šalinimas ant stogo (analogiškas C33) ir oro įsiurbimas per vieną esantį kamina

#### „PRIVERSTINIO ATIDARYMO“ ĮRENGIMAS (TIPAS B23P / B53P)

**Išmetamųjų dujų išleidimo kanalas Ø 80 mm (11a pav.)**

Išmetamųjų dujų išleidimo kanalas gali būti nukreiptas tinkamiausia montavimui kryptimi.

Įrengdami laikykitės komplekte esančių instrukcijų.

Šios konfigūracijos katilas jungiamas prie Ø 80 mm išmetamųjų dujų išleidimo kanalo naudojant Ø 60–80 mm adapterį.



- ⚠ Šiuo atveju degimą palaikantis oras imamas iš patalpos, kurioje įrengtas katilas – tai turi būti tinkama ir gerai vėdinama techninė patalpa.
- ⚠ Neizoliuoti išmetamųjų dujų išleidimo vamzdžiai yra potencialus pavojaus šaltinis.
- ⚠ Dujų išleidimo vamzdis turi eiti 1% nuolydžiu nuo katilo.
- ⚠ Katilas automatiškai pakoreguoja vėdinimą pagal įrengimo tipą ir kanalo ilgį.

Maks. dujų vamzdžių ilgiai išleidimo kanalas Ø 80 mm		Ilgio sumažėjimas dėl kiekvienos alkūnės (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1	1,5
32 B.S.I.	57 m		

**KONCENTRINIAI ŠALINIMO VAMZDŽIAI (Ø 60–100) - 11b pav.**  
Koncentriniai išleidimo vamzdžiai gali būti nukreipti tinkamiausia montavimo kryptimi pagal patalpos konfigūraciją, laikantis lentelėje nurodytų ilgių.

- ⚠ Dujų išleidimo vamzdis turi eiti 1% nuolydžiu nuo katilo.
- ⚠ Neizoliuoti išmetamųjų dujų išleidimo vamzdžiai yra potencialus pavojaus šaltinis.
- ⚠ Katilas automatiškai pakoreguoja vėdinimą pagal įrengimo tipą ir kanalo ilgį.
- ⚠ Jokiu būdu neuždenkite ir nesusiarinkite degimo oro padavimo kanalo.

Įrengdami laikykitės komplekte esančių instrukcijų.

- ⚠ Tiesinis ilgis suprantamas be linkių, išleidimo galų ir jungčių

Maks. koncentrinį vamzdžių tiesiniai ilgiai kanalas Ø 60 -100 mm		Ilgio sumažėjimas dėl kiekvienos alkūnės (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
32 B.S.I.	7,85 m		

#### Koncentriniai vamzdžiai (Ø 80-125)

Šiai konfigūracijai turi būti sumontuotas adapteris. Koncentriniai vamzdžiai gali būti sumontuoti tinkamiausia montavimui kryptimi. Įrengdami laikykitės kondensacinio katilo komplekte esančių instrukcijų.

- ⚠ Tiesinis ilgis suprantamas be linkių, išleidimo galų ir jungčių.

Maks. koncentrinį vamzdžių tiesiniai ilgiai kanalas Ø 80 -125 mm		Ilgio sumažėjimas dėl kiekvienos alkūnės (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	14,85 m	1	1,5
32 B.S.I.	14,85 m		

#### Dvigubi vamzdžiai (Ø 80) (11C pav.)

Dvigubi vamzdžiai gali būti nukreipti tinkamiausia montavimui kryptimi. Įrengdami laikykitės kondensacinio katilo komplekte esančių instrukcijų.

- ⚠ Dujų išleidimo vamzdis turi eiti 1% nuolydžiu nuo katilo.
- ⚠ Katilas automatiškai pakoreguoja vėdinimą pagal įrengimo tipą ir kanalo ilgį. Jokiu būdu neuždenkite ir nesusiarinkite kanalų.
- ⚠ Atskirų vamzdžių maksimalūs ilgiai pateikti lentelėje (12 pav.).
- ⚠ Naudojant ilgesnius vamzdžius, sumažės katilo galia.
- ⚠ Tiesinis ilgis suprantamas be linkių, išleidimo galų ir jungčių.

Dvigubų vamzdžių tiesinis ilgis kanalas Ø 80 mm		Ilgio sumažėjimas dėl kiekvienos alkūnės (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1	1,5
32 B.S.I.	35+35 m		

## 4 - UŽDEGIMAS IR VEIKIMAS

### 4.1 Paruošiamosios patikros

Pirmą kartą įrenginį uždegti turi kompetentingas „Beretta“ įgaliotas techninės priežiūros centro darbuotojas.

Prieš paleisdami šildymo katilą įsitikinkite:

- a) kad elektros tinklo, vandentiekio ir dujotiekio duomenys atitinka įrenginio techninių duomenų lentelę
- b) kad vamzdžiai, išeinantys iš šildymo katilo, padengti termoizoliacine medžiaga
- c) kad išmetamųjų dujų šalinimo ir oro įsiurbimo vamzdžiai tinkamai veikia
- d) kad yra užtikrinta prieiga techninės apžiūros metu, jei šildymo katilas yra įmontuotas balduose ar už jų
- e) kad kuro tiekimo įrenginio jungtys hermetiškos
- f) kad kuro tiekimo srautas atitinka rekomenduojamas šildymo katilo vertes
- g) kad kuro tiekimo įrenginys pritaikytas kuro tiekimo galiai, reikalingai šildymo katilui, ir kad turi visus saugos ir valdymo įtaisus pagal galiojančias normas.

### 4.2 Įrenginio uždegimas

Kiekvieną kartą įjungus įrenginį, ekrane parodomi duomenys, tarp jų ir dujų srauto daviklio duomenys (-C- XX) (žr. 4.3 skyrių - gedimas A09); Katilas atliks vieną išleidimo ciklą, kuris truks apytiksliai 2 minutes.

Šios fazės metu ekrane bus rodomas simbolis  $\square \square \square$ .

Norint nutraukti automatinį išleidimo ciklą, reikia atlikti šiuos veiksmus: - atidarykite elektros skydą, nuimdami gaubtą, pasukę įrankių panelę į save ir atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų.


Tada:

- mažų pridėtu atsuktuvėliu, paspauskite mygtuką CO (pav. 9).

#### ⚠ Fazės elektros dalys (230 V AC).


Norėdami įjungti šildymo katilą atlikite šiuos veiksmus:

- įjunkite katilo maitinimą
- atsukite dujų čiaupą, esantį ant įrenginio, kurui tiekti
- pasukti veiksenos selektorių (3 - 1a pav.) į norimą padėtį:

**vasaros režimas:** nustačius selektorių ties vasaros simboliu  (3a pav.) aktyvinama įprastinė karšto buitinio vandens paruošimo funkcija. Jeigu gaunama buitinio karšto vandens užklausa, skaitmeniniame ekrane rodoma karšto vandens sistemos temperatūra, karšto vandens tiekimo piktograma ir liepsnos piktograma

**žiemos režimas:** pasukus veiksenos selektorių į sritį, pažymėtą + ir - (3b pav.), katilas ruošia buitinį karštą vandenį ir aktyvina šildymą. Jeigu gaunama šildymo užklausa, katilas įsijungia ir skaitmeniniame monitoriuje rodoma šildymo vandens temperatūra, šildymo piktograma ir liepsnos piktograma (4a pav.). Jeigu gaunama buitinio karšto vandens užklausa, katilas įsijungia ir skaitmeniniame ekrane rodoma karšto vandens sistemos temperatūra, karšto vandens tiekimo piktograma ir liepsnos piktograma (4b pav.)

#### Šildymo vandens temperatūros reguliavimas

Norėdami reguliuoti šildymo vandens temperatūrą, pasukite rankenėlę su simboliu  (3b pav.) srityje, pažymėtoje + ir -. Priklausomai nuo sistemos galima nustatyti norimą temperatūros intervalą:

- Standartinis instaliavimas 40-80°C
- Grindų instaliavimas 20-45°C.

Daugiau informacijos rasite skyriuje "Katilio konfigūravimas".


#### Šildymo vandens reguliavimas su prijungtu išoriniu davikliu

Kai prijungtas išorinis daviklis, tiekimo temperatūros vertę parenka automatiškai sistema, greitai sureguliuojanti aplinkos temperatūrą pagal lauko temperatūros pokyčius.

Norėdami padidinti ar sumažinti temperatūrą, atsižvelgiant į vertę, automatiškai apskaičiuotą elektroninio valdymo sistemos, pasukite šildymo vandens selektorių (Pav. 3b) pagal laikrodžio rodyklę, jei norite padidinti ir prieš laikrodžio rodyklę, jei norite sumažinti. Reguliavimo nustatymo intervalas nuo - 5 iki + 5, nurodytas skaitmeniniame ekrane, kai rankenėlė pasukta.



### Karšto buitinio vandens temperatūros reguliavimas

Norėdami reguliuoti buitinio vandens temperatūrą (vonioje, duše, virtuvėje ir t. t.), sukinkite rankenėlę su simboliu  (3b pav.) srityje, pažymėtoje + ir -.

Katilas bus parengties būsenos, kol gavęs užklausą įsijungs degiklis ir skaitmeniniame ekrane pasirodys karšto vandens sistemos temperatūra, karšto vandens tiekimo piktograma ir liepsnos piktograma.

Šildymo katilas veikia tol, kol pasiekama nustatyta temperatūra, tada vėl grįžta į parengties režimą.

### Aplinkos temperatūros automatinio reguliavimo sistemos funkcija (S.A.R.A.) (6a pav.)


Nustačius šildymo vandens temperatūros reguliatorių ties zona, pažymėta AUTO (temperatūros vertė nuo 55 iki 65 °C), aktyvinama automatinio reguliavimo sistema: šildymo katilas keičia paleidimo temperatūrą pagal patalpos termostato išjungimo signalą. Pasiekus temperatūrą, nustatytą šildymo sistemos vandens temperatūros reguliatoriumi, pradėdamas skaičiuoti 20 min. laikas. Jei per šį laiką patalpos termostatas nenustoja siuntęs signalą šildyti, nustatytos temperatūros vertė automatiškai pakyla dar 5 °C.

Pasiekus naują nustatytą vertę, vėl pradėdamas skaičiuoti 20 min. laikas.


Jei per šį laiką patalpos termostatas nenustoja siuntęs signalą šildyti, nustatytos temperatūros vertė automatiškai pakyla dar 5 °C. Ši nauja temperatūros vertė gauta iš rankiniu būdu šildymo vandens temperatūros reguliatoriumi nustatytos temperatūros ir S.A.R.A funkcijai pakėlus temperatūrą +10 °C. Po antro ciklo turi būti išlaikyta nustatyta temperatūros vertė +10 °C, kol bus įvykdyta patalpos termostato užklausa.

### 4.3 Išjungimas


#### Laikinas išjungimas

Jei šildymo katilas nebus naudojamas trumpą laiką, nustatykite funkcijų selektorių (3 – 1a pav.) ties  (išjungta) - 2a pav.

Tokiu būdu (palikus elektros ir kuro tiekimą aktyvius) katilo apsaugą užtikrins šios sistemos:

- Apsauga nuo užšalimo: kai vandens temperatūra katile nukrenta žemiau 5 °C, minimalia galia aktyvinamas cirkuliacinis siurblys ir, jeigu reikia, degiklis, kad pakeltų vandens temperatūrą iki saugaus lygio (35 °C). Vykstant apsaugos nuo užšalimo ciklui, skaitmeniniame monitoriuje rodomas simbolis .
- Cirkuliacinio siurblio apsaugos nuo blokavimo funkcija: darbo ciklas aktyvinamas kas 24 valandas.

#### Ilgalaikis išjungimas

Jei šildymo katilas nebus naudojamas ilgą laiką, nustatykite funkcijų selektorių (3 – 1a pav.) ties  (išjungta) - 2a pav.




Paskui užsukite įrenginio dujų čiaupą. Šiuo atveju apsaugos nuo užšalimo funkcija išjungiamą: jei yra užšalimo pavojus, išleiskite iš įrenginio vandenį.

### 4.4 Šviesos indikatoriai ir gedimai

Katilo darbinė būsena rodoma skaitmeniniame ekrane, toliau pateikiamas ekrano pranešimų sąrašas.

#### Veikimo atkūrimas (įspėjimo signalų deaktivavimas):


##### Gedimai A 01-02-03



Nustatykite funkcijų selektorių ties  (išjungta), palaukite 5–6 sekundes, tada nustatykite jį į reikalingą padėtį  (vasaros režimas) arba  (žiemos režimas). Jei pabandžius nustatyti iš naujo šildymo katilas neįsijungs, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

##### Gedimas A 04

Šalia gedimo kodo skaitmeniniame ekrane rodomas simbolis .

Patikrinkite vandens matuoklio rodomą slėgio reikšmę:

jeigu ji mažesnė nei 0,3 baro, nustatykite funkcijų selektorių ties  (išjungta) ir sureguliuokite užpildymo čiaupą (I -14 pav.), kol slėgis pasiekia reikšmę tarp 1 ir 1,5 baro.

Tada nustatykite veiksenos selektorių į norimą padėtį  (vasara) arba  (žiema).

Jeigu slėgis dažnai nukrenta, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

##### Sutrikimas A 06

Katilas veikia įprastai, tačiau negali patikimai palaikyti pastovios buitinio karšto vandens temperatūros, kuri lieka nustatyta apytiksliai 50 °C. Kreipkitės į techninės priežiūros centrą.




##### Gedimas A 07

Kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

##### Gedimas A 08

Kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

##### Gedimas A 09

Nustatykite funkcijų selektorių ties  (išjungta), palaukite 5–6 sekundes, tada nustatykite jį į reikalingą padėtį  (vasaros režimas) arba  (žiemos režimas). Jei pabandžius nustatyti iš naujo šildymo katilas neįsijungs, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

##### Gedimas A 09

Katile įrengta automatinė diagnostikos sistema, kuri pagal bendrą veikimo valandų skaičių tam tikromis sąlygomis nurodo poreikį išvalyti pagrindinį šilumokaitį (avarinio signalo kodas 09 dujų srauto matuoklis >2,500).

























Baigus valymo operaciją, naudojant specialų komplektą, tiekiamą kaip priedą, reikia anuliuoti valandų skaitiklį taip:

- atjunkite maitinimą
- nuimkite gaubtą
- sukdami įrankių panelę į save
- atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų
- kai katilas įjungtas, naudodami mažą pridėtą atsuktuvėlį, paspauskite CO mygtuką (pav. 9) mažiausiai 4 sekundėms, kad patikrintumėte, jog skaitiklis anuliuotas, išjunkite ir įjunkite katilą; skaitiklio duomenys rodomi ekrane po "C-" ženklą.

#### Fazės elektros dalys (230 V AC).

Pastaba: skaitiklio anuliuavimo procedūra turi būti atliekama kiekvieną kartą išvalius pagrindinį šilumokaitį ar jį pakeitus. Norint sužinoti bendrą valandų skaičių, reikia padauginti matomus rodmenis iš 100 (t.y., jei rodmuo 18 = 1800 valandų iš viso; jei rodmuo 1 = 100 valandų iš viso).

Katilas toliau veikia įprastiniu režimu, nepaisant įsijungusio avarinio signalo.

KATILO BŪSENA	EKRANAS
Parengtis	-
Išjungta būsena	OFF
ACF modulio blokavimo įspėjimas	A01  
ACF elektros gedimo įspėjimas	A01  
Ribojančio termostato įspėjimas	A02 
Oro slėgio jungiklio įspėjimas	A03 
H2O slėgio jungiklio įspėjimas	A04  
NTC karšto vandens triktis	A06 
Pirminio (srauto) termistoriaus triktis - Viršyta pirminio (srauto) termistoriaus temperatūra - Temperatūros diferencialas	A07 
Grįžtamojo termistoriaus triktis - Viršyta grįžtamojo termistoriaus temperatūra - Atvirkščias temperatūros diferencialas	A08 
Dūmtakio termistoriaus ar dūmtakio termistoriaus skaitiklio triktis - Viršyta dūmtakio termistoriaus temperatūra	A09 
Liepsnos triktis	A11 
Žemos temperatūros termostato triktis	A77 
Reguliavimas	ADJ 
Techninė priežiūra	ACO 
Laikinas uždegimo laukimas	88°C mirksi
H2O slėgio jungiklio suveikimas	  mirksi
Valymo ciklo režimas aktyvus	
Yra išorinis daviklis	
Buitinio vandens šildymo užklausa	60°C 
Šildymo sistemos šildymo užklausa	80°C 
Apsaugos nuo užšalimo šildymo užklausa	
Yra liepsna	

#### 4.5 Katilo konfigūravimas

Elektrės skyde yra trumpikliai (JP4), kuriuos galima naudoti konfigūruojant katilą.

Norint prieiti prie skydo, reikia atlikti šiuos veiksmus:

- atjunkite maitinimą
- nuimkite gaubtą
- sukdami įrankių panelę į save
- atsukite elektrės skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų

#### TRUMPIKLIS JP7 - 16 pav.:

tinkamiausios šildymo temperatūros reguliavimo diapazono pasirinkimas pagal instaliavimo tipą.

#### Trumpiklis nepajungtas - standartinis instaliavimas

Standartinis instaliavimas 40-80°C

#### Trumpiklis pajungtas - grindų instaliavimas

Grindų instaliavimas 20-45°C.

Gamybos metu katilas nustatomas standartiniam instaliavimo tipui.

**JP1** Derinimas (Reguliuojamos galios, žr. skyrių "Reguliuavimas")

**JP2** Šildymo taimerio nustatymas iš naujo

**JP3** Derinimas (žr. skyrių "Reguliuavimas")

**JP4** Nenaudojamas

**JP5** Nenaudojamas

**JP6** Pajungti naktinio kompensavimo funkciją ir pastoviai pumpuoti (tik su prijungtu išoriniu davikliu)

**JP7** Pajungti žemos temperatūros ar standartinio instaliavimo tipo valdymą (žr. aukščiau)

**JP8** Nenaudojamas

#### 4.6 Termoreguliacijos nustatymas (17 pav.)

Termoreguliacija veikia tik jei prijungtas išorinis daviklis; sumontavus prijunkite išorinį daviklį (priedas tiekiamas pagal užsakymą) prie specialių gnybtų, esančių katilo gnybtų skydelyje).

Taip aktyvinama TERMOREGULIACIJOS funkcija.

Pasirinkti kompensavimo kreivę

Šildymo kompensavimo kreivė rodo teorinę vidaus temperatūrą 20°C, kai lauko temperatūra nuo +20°C iki -20°C. Kreivės pasirinkimas priklauso nuo minimalios numatomos lauko temperatūros (geografinės padėties) bei nuo numatomos tiekiamos temperatūros (sistemos tipo). Tai kruopščiai apskaičiuoja montuotojas pagal šią formulę:

$$KT = \frac{\text{numatoma tiekimo } T - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. numatoma išorinė } T}$$

Tshift = 30°C standartinis instaliavimas  
25°C grindų instaliavimas

Jei apskaičiuoto rezultato vidutinė vertė patenka tarp dviejų kreivių, rekomenduojame pasirinkti artimesnę gautajai vertei kompensavimo kreivę.

Pavyzdys: gautoji skaičiavimo vertė yra 1,3, tai yra tarp kreivės 1 ir kreivės 1,5. Pasirinkite artimesnę kreivę, t.y. 1,5.

Pasirinkite KT, naudodami trimerį **P3**, esantį skyde (žiūrėkite daugialaidžio jungimo schemą).

Jei norite prieiti prie **P3**:

- atjunkite maitinimą
- nuimkite gaubtą
- sukdami įrankių panelę į save
- atsukite elektrės skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų

#### Fazės elektrės dalys (230 V AC).

KT vertės gali būti šios:

standartinis instaliavimas: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

grindų instaliavimas 0,2-0,4-0,6-0,8

jos rodomos apie 3 sekundes, pasukus trimerį P3.

#### ŠILDYMO UŽKLAUSOS TIPAS

#### Katilas prijungtas prie patalpos termostato (TRUMPIKLIS 6 nepajungtas)

Šildymo užklausa atliekama uždarant patalpos termostato kontaktą, o atidarant kontaktą išjungiamas. Tiekimo temperatūrą automatiškai apskaičiuoja katilas, nors naudotojas gali pakeisti katilo nustatymus. Naudojant sąsają pakeisti ŠILDYMA, jūs negalėsite NUSTATYTI ŠILDYMO temperatūrą, bet nustatyti norimą vertę tarp

15 ir 25°C. Pakeitus šią vertę, tiesiogiai nebus pakeista tiekimo temperatūra, bet automatiškai bus paveiktas skaičiavimas, kuris lemia temperatūros vertę, keičiant sistemos atskaitos temperatūrą (0 = 20 °C).

#### Katilas prijungtas prie programuojamo taimerio (TRUMPIKLIS JP6 pajungtas)

Kai kontaktas uždarytas, šildymą užsako tiekimo daviklis pagal lauko temperatūrą, norint nustatyti vardinę DIENOS vidaus temperatūrą (20°C). Kai kontaktas atidarytas, katilas neišjungtas, bet oro kreivė sumažinta (lygiagrečiai poslinkis) iki NAKTIES lygio (16°C).

Taip aktyvuojama nakties laiko funkcija.

Tiekimo temperatūrą automatiškai apskaičiuoja katilas, nors naudotojas gali pakeisti katilo nustatymus.

Naudojant sąsają pakeisti ŠILDYMA, jūs negalėsite NUSTATYTI ŠILDYMO temperatūrą, bet nustatyti norimą vertę tarp 25 ir 15°C. Pakeitus šią vertę, tiesiogiai nebus pakeista tiekimo temperatūra, bet automatiškai bus paveiktas skaičiavimas, kuris lemia temperatūros vertę, keičiant sistemos atskaitos temperatūrą (0 = 20 DIENOS lygis ir 16°C NAKTIES lygis).

#### 4.7 Reguliacija

Šildymo katilas jau sureguliuotas gamintojo gamybos metu. Tačiau jei reikia jį sureguliuoti iš naujo, pavyzdžiui, po neplaninės techninės apžiūros darbų, pakeitus dujų vožtuvą arba pakeitus dujas iš meta- no į suskystintas dujas, tai atliekama toliau aprašytu būdu.

Maksimalios ir minimalios galios, maksimalios ir minimalios šildymo temperatūros bei lėtojo įjungimo reguliacijos atliekamas nurodyta seka ir tik kvalifikuotų darbuotojų

- Atjunkite katilą nuo maitinimo
- nuimkite gaubtą
- sukdami įrankių panelę į save (8 pav.)
- atsukite elektrės skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų
- įstatykite trumpiklius JP1 ir JP3
- įjunkite katilo maitinimą

Ekrane matote "ADJ" apie 4 sekundes

Toliau pakeiskite šiuos parametrus:





- 1 - Buitinio karšto vandens/absoliučiosios maksimali vertė
- 2 - Minimalioji vertė
- 3 - Maksimalioji šildymo vertė
- 4 - Lėtasis įjungimas

taip:

- pasukite šildymo vandens temperatūros reguliatorių, kad nustatytumėte norimą vertę
- paspauskite CO mygtuką (9 pav.) ir pereikite prie kito parametro reguliacijos.


#### Fazės elektrės dalys (230 V AC).

Ekrane pasirodo šios piktogramos:


- 1  Buitinio karšto vandens/absoliučiosios maksimalios vertės reguliacijos metu
- 2  Minimaliosios vertės reguliacijos metu
- 3  Maksimaliosios šildymo vertės reguliacijos metu
- 4  Lėtojo įjungimo reguliacijos metu

Pabaikite procedūrą, ištraukdami trumpiklius JP1 ir JP3, kad išsaugotumėte vertes atmintyje.

funkciją galima užbaigti bet kada, neišsaugant atmintyje nustatytų verčių ir paliekant pradines vertes taip:





- Išimkite trumpiklius JP1 ir JP3 prieš nustatant visus 4 parametrus
- nustatykite funkcijų selektorių ant  (OFF (išjungti)/RESET (atstatyti))
- atjunkite maitinimą po 15 minučių, kai jis įjungtas.

 Galima reguliuoti neįjungiant katilo.


 Pasukus šildymo pasirinkimo rankenėlę, ekrane automatiškai parodoma apsukų skaičių, išreikštą šimtais (t.y. 25 = 2,500 rpm).

ustatytų parametrų rodymo funkcija aktyvuojama, kai funkcijų selektorius nustatytas ant vasaros ir žiemos ir paspaudus mygtuką CO ant skydo, nepriklausomai nuo to ar yra užklausa šildymui, ar ne. Šios funkcijos negalima aktyvinti, kai aktyvuotas nuotolinis valdymas.

Aktyvavus funkciją, nustatyti parametrai rodomi šia seka, kiekvienas po 2 sekundes. Kiekvienas parametras rodomas su atitinkama piktograma ir ventiliatoriaus apsučių greičiu, matuojamu šimtais

1. Maksimali vertė 
- 2 - Minimali vertė 
3. Maks. šildymo vertė 
4. Lėtas uždegimas **P**
5. Maks. iš anksto nustatyta šildymo vertė 

#### DUJŲ SKLENDĖS REGULIAVIMAS

- Prijunkite katilą prie maitinimo tinklo
- Atsukite dujų čiaupą
- Nustatykite funkciją selektorių ant  (OFF (išjungti)/RESET (atstatyti) (ekranas išjungtas)
- Atsukite varžtus (A), nuimkite gaubtą, tada palenkite įrankių panelę į save (7-84 pav.)
- atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų
- kai katilo maitinimas pajungtas, mažą pridėtu atsuktuvėliu, paspauskite mygtuką CO (9 pav.)

#### Fazės elektros dalys (230 V AC).

- Palaukite kol degiklis uždegs. Katilas dirba maksimalia kaitinimo galia. "Degimo analizės" funkcija lieka aktyvi ribotą laiką (15 min); Pasiekus 90°C tiekimo temperatūrą, degiklis išsijungia. Jis bus vėl įjungtas, kai temperatūra nukris žemiau 78°C.
- Įstatykite analizavimo zondą į tam skirtą vietą oro paskirstymo dėžutėje, prieš tai atsukę dangčio varžtus (19 pav.)
- Paspauskite "degimo analizės" mygtuką antrą kartą, kad pasiektumėte apsučių skaičių, atitinkantį maksimalią karšto buitinio vandens tiekimo galią (lentelė 1)
- Patikrinkite CO2 vertę: (lentelė 3) jei vertė neatitinka vertės, nurodytos lentelėje, sureguliuokite dujų sklendės maksimalios galios reguliavimo varžtą
- Paspauskite "degimo analizės" mygtuką trečią kartą, kad pasiektumėte apsučių skaičių, atitinkantį minimalią galią (lentelė 2)
- Patikrinkite CO2 vertę: (lentelė 4) jei vertė neatitinka vertės, nurodytos lentelėje, sureguliuokite dujų sklendės minimalios galios reguliavimo varžtą
- Norint išeiti iš "degimo analizės" funkcijos, reikia pasukti valdymo rankenėlę
- Išimkite dujų srauto matuoklio daviklį ir vėl įkiškite kištuką
- Uždarykite įrankių panelę ir uždėkite gaubtą. "Degimo analizės" funkcija automatiškai atjungiamas, kai skydelis duoda avarinį signalą. Jei aptinkamas gedimas degimo analizės metu, atlikite perkrovimą.

#### lentelė 1

MAKSIMALUS VENTILIATORIAUS APSUKŲ SKAIČIUS	METANO DUJOS (G20)	SUSKYSTINTOS DUJOS (G31)	
25 B.S.I. šildymas - karštas vanduo	5.600	5.600	rpm
32 B.S.I. šildymas - karštas vanduo	5.200-6.300	5.200-6.300	rpm

#### lentelė 2

MINIMALUS VENTILIATORIAUS APSUKŲ SKAIČIUS	METANO DUJOS (G20)	SUSKYSTINTOS DUJOS (G31)	
25 B.S.I.	1.700	1.700	rpm
32 B.S.I.	1.600	1.600	rpm

#### lentelė 3

MAKSIMALUS CO <sub>2</sub>	METANO DUJOS (G20)	SUSKYSTINTOS DUJOS (G31)	
25 B.S.I.	9,0	10	%
32 B.S.I.	9,0	10	%

#### lentelė 4


MINIMALUS CO <sub>2</sub>	METANO DUJOS (G20)	SUSKYSTINTOS DUJOS (G31)	
25 B.S.I.	9,5	10	%
32 B.S.I.	9,5	10	%

#### REGULIUOJAMOJI GALIA (RANGE RATED)

Šis katilas gali būti reguliuojamas pagal įrenginio šilumos poreikį, taigi, galima nustatyti paties katilo šildymo maksimalią galią:

- atjunkite maitinimą
- pasukite šildymo vandens temperatūros reguliatorių ant maksimalios vertės
- nuimkite gaubtą
- sukdami įrankių panelę į save
- atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų
- įkiškite trumpiklį JP1
- įjunkite katilo maitinimą


Ekране rodoma "ADJ" apie 4sekundes, tada bus galima pakeisti maksimalios šildymo galios vertę šildymo temperatūros selektoriumi ir mygtuku CO, norint nustatyti ir patvirtinti norimą vertę.

Ekrane pasirodys piktograma .

Užbaikite veiksmus, ištraukdami trumpiklį JP1, taip bus išsaugotos nustatytos vertės.

Nustačius norimą galią (maksimalus šildymas), įrašykite vertę į lentelę, esančią kitoje viršelio pusėje.

Atlikdami patikras ir reguliavimus, laikykitės nustatytosios vertės.

-  Reguliuojant katilas neįjungiamas. Sukant šildymo nustatymo rankenėlę, ekrane automatiškai rodoma vertė, išreikšta šimtais (pav. 25 = 2500 g/min).

Katilas tiekiamas sureguliuotas kaip parodyta lentelėje. Priklausomai nuo inžinerinių įrenginio poreikių ar dujotiekio emisijos apribojimų, galima keisti šią vertę pagal žemiau pateiktą grafiką.

#### 4.8 Dujų konvertavimas (pav. 18)

Pakeisti vieną dujų tipą į kitą nesunku, net jei šildymo katilas jau sumontuotas. Darbus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai. Katilas pritaikytas darbui su gamtinėmis dujomis. Produkto lentelėje nurodyta, kokiam kurui jis pritaikytas.

Katilą galima konvertuoti iš vieno dujų rūšies į kitą naudojant rinkinius, tiekiamus pagal užsakymą:

- gamtinių dujų konvertavimo į suskystintas dujas rinkinys
  - suskystintų dujų konvertavimo į gamtines dujas rinkinys
- Norint išmontuoti, reikia atlikti šiuos veiksmus:
- atjunkite šildymo katilą nuo elektros tinklo ir užsukite dujų čiaupą
  - nuimkite komponentus, kad galėtumėte prieiti prie vidinių katilo dalių
  - nuimkite dujų rampą (A)
  - nuimkite antgalį (B), esantį dujų rampos viduje ir pakeiskite jį antgaliu iš rinkinio
  - uždėkite dujų rampą
  - vėl uždėkite anksčiau nuimtas dalis
  - prijunkite šildymo katilą ir atsukite dujų čiaupą (veikiant katilui, patikrinkite dujų tiekimo linijos hermetiškumą).
- Užprogramuokite "Dujų tipo" parametras ir sureguliuokite katilą kaip aprašyta skyriuje "Reguliavimas".

-  Dujų tipą pakeisti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.

-  Baigę konvertavimodarbus, pritvirtinkite identifikavimo etiketę, pridėtą komplekte.

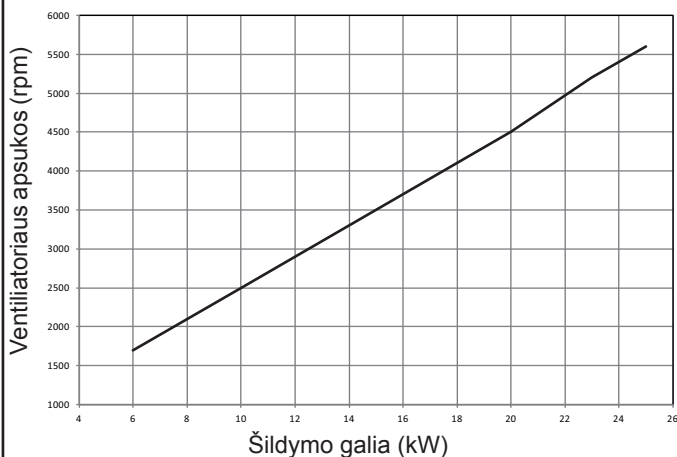
#### 4.9 Vandens rezervuaro valymas

Nuėmus jungę, galima apžiūrėti ir išvalyti vandens rezervuaro vidų bei patikrinti mafnio anodo būklę (pav. 20).

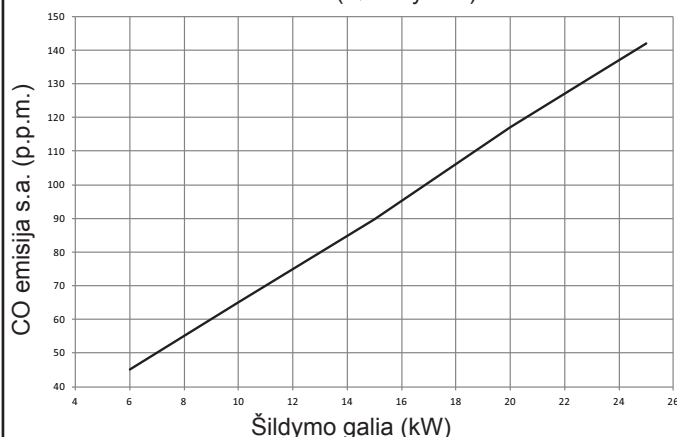
- Užsukite karšto vandens sistemos čiaupą ir išleiskite iš vandens rezervuaro vandenį per išleidimo įtaisą (5 psl.)

**Mynute Boiler Green E 25 B.S.I.**

HTG kreivė (Qnšildymas)



COs.a. kreivė (Qnšildymas)



- Atsukite veržlę ir ištraukite anodą (1)
- Nuimkite veržles (2), tvirtinančias išorinę jungę (3) ir ją ištraukite
- Išvalykite vidinius paviršius ir pašalinkite nešvarumus per angą
- Patikrinkite, ar nenusidėvėjęs magnio anodas (1), jei reikia, pakeiskite
- Patikrinkite tarpinės (4) būklę, ištraukę ją iš jungės (5) vidaus, jei reikia, pakeiskite.

Baigę valyti, sumontuokite dalis atvirkštine aukščiau aprašytajai tvarka.

**4.10 Degimo parametrų patikra**

Norėdami atlikti degimo analizę, darykite taip:

- nuimkite gaubtą
- sukdami įrankių panelę į save
- atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų
- mažu pridėtu atsuktuvėliu, paspauskite mygtuką CO (pav. 9)

**⚠ Fazės elektros dalys (230 V AC).**

- Palaukite kol degiklis uždegs. Ekrane matote "ACO", katilas dirba maksimalia kaitinimo galia.
- Įstatykite analizavimo zondą į tam skirtą vietą oro paskirstymo dėžutėje, prieš tai atsukę dangčio varžtus (19 pav.)
- patikrinkite, kad CO<sub>2</sub> vertės atitiktų nurodytąsias lentelėje, jei vertės skiriasi, pakeiskite, kaip nurodyta skyriuje "Dujų sklendės reguliavimas".
- atlikite degimo patikrą.

Tada:

- išimkite analizatoriaus daviklį ir uždarykite degimo analizės vietą, gerai užsukdami prieš tai išsuktą varžtą
- uždarykite įrankių panelę ir uždėkite gaubtą

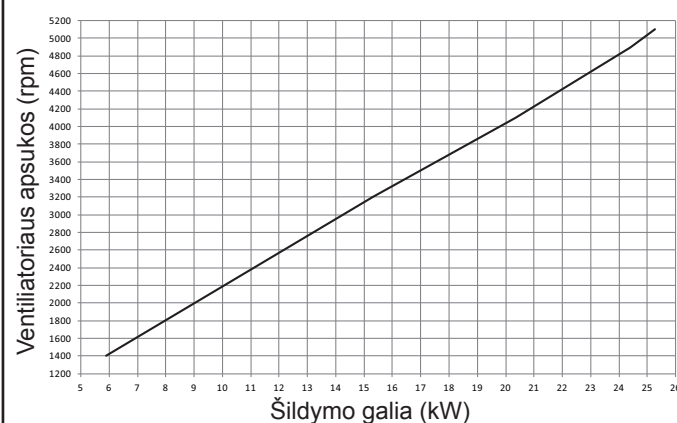
**⚠ Dujų srauto analizės daviklis turi būti įstatytas iki galo ku giliau.**

**SVARBU**

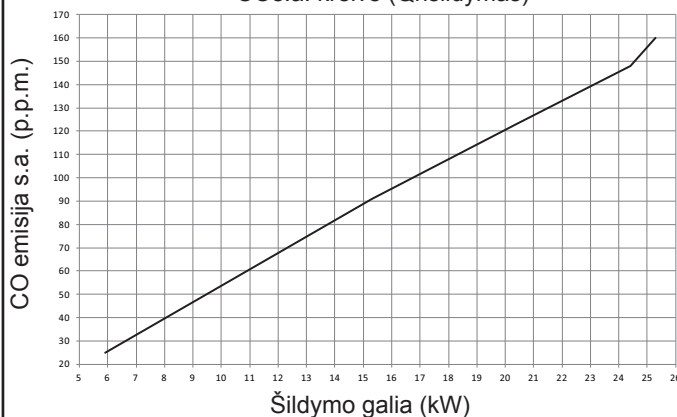
Ir degimo analizės metu funkcija, kuri išjungia katilą, vandens temperatūrai pasiekus maksimalią ribą (apie 90°C) lieka aktyvi.

**Mynute Boiler Green E 32 B.S.I.**

HTG kreivė (Qnšildymas)



COs.a. kreivė (Qnšildymas)





## 5 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Įrenginį reikia reguliariai tikrinti, kad būtumėte tikri, jog jis veikia tinkamai ir efektingai bei atitinka galiojančius reglamentus.

Patikrų dažnumas priklauso nuo atskirų montavimo ir naudojimo sąlygų, tačiau rekomenduojama kasmetinė patikra, atliekama įgaliotų techninės priežiūros centro darbuotojų.

- Patikrinkite katilo veikimą ir palyginkite gautus duomenis su specifikacija.  
Bet koks matomas gedimas nedelsiant turi būti nustatytas ir pašalintas.
- Atidžiai patikrinkite katilo pažeidimo ar gedimo ženklus, ypač išleidimo, siurbimo sistemose bei elektros įrenginyje.
- Patikrinkite ir sureguliuokite – jei reikia – visus degiklio parametrus.
- Patikrinkite ir sureguliuokite – jei reikia – sistemos slėgį.
- Išanalizuokite degimą. Patikrinkite gautus rezultatus su produkto specifikacija.  
Bet koks veikimo efektyvumo pablogėjimas turi būti identifiкуotas ir pataisytas, suradus ir pašalinus priežastį.
- Įsitinkite, kad pagrindinis šilumokaitis yra švarus, be nuosėdų, neužsikimšęs.
- Patikrinkite ir išvalykite – jei reikia – kondensato lataką, kad jis gerai veiktų.

**SVARBU:** prieš atlikdami bet kokius įrenginio valymo ar techninės apžiūros darbus, išjunkite įrenginio ir sistemos elektros maitinimą ir užsukite šildymo katilo dujų čiaupą.

Nevalykite įrenginio ar jo dalių lengvai užsidegančiomis medžiagomis (pvz., benzinu, spiritu ir t. t.).

Nevalykite skydelių, dažytų ir plastmasinių dalių dažų tirpikliais. Skydelį valykite tik muiluotu vandeniu.

## NAUDOTOJO VADOVAS

### 1A BENDRI ĮSPĖJIMAI

Instrukcijų vadovas yra sudėtinė gaminio dalis, todėl turi būti rūpestingai saugomas ir visada laikomas šalia įrenginio; pametę ar sugadinę jį, kreipkitės į techninės priežiūros centrą dėl naujo egzemplioriaus.

- ⚠ Šildymo katilo montavimą ar bet kuriuos kitus techninės priežiūros darbus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai laikydamiesi galiojančių vietinių ir šalies įstatymų.
- ⚠ Dėl montavimo rekomenduojama kreiptis į specialiai tam paruoštus darbuotojus.
- ⚠ Katilas turi būti naudojamas pagal gamintojo numatytą paskirtį. Gamintojas neatsako už žalą žmonėms, gyvūnams ar turtui, atsiradusią dėl klaidingo įrengimo, kalibravimo, techninės priežiūros ar dėl netinkamo naudojimo.
- ⚠ Saugos ir automatinio reguliavimo įtaisus gali keisti tik gamintojas ar pardavėjas.
- ⚠ Šio įrenginio paskirtis yra paruošti karštą vandenį, todėl jis turi būti prijungtas prie šildymo įrenginio ir/arba karšto buitinio vandens skirstymo tinklo, atitinkantį įrenginio technines charakteristikas ir galią.
- ⚠ Jie vanduo prateka, atjunkite vandentiekį ir nedelsdami kreipkitės į techninės priežiūros centrą.
- ⚠ Jei įrenginys nebus naudojamas ilgą laiką, užsukite dujotiekį ir išjunkite pagrindinį elektros tinklo jungiklį. Esant užšalimo pavojui, išleiskite visą šildymo katilo vandenį.
- ⚠ Kartais patikrinkite, ar darbinis hidraulinio įrenginio slėgis nėra žemesnis nei 1 baras.
- ⚠ Sugedus ar sutrikus įrenginiui, išjunkite jį ir nebandykite taisyti ar imtis savavališkų veiksmų.
- ⚠ Įrenginio techninė apžiūra turi būti atlikta bent kartą per metus: suderinę jos laiką su techninės priežiūros centru, sutaupysite laiko ir pinigų.

Naudodami šildymo katilą griežtai laikykitės šių pagrindinių saugos taisyklių:

- ⊖ Nenaudokite šildymo katilo kitiems, nei jis skirtas, tikslams.
- ⊖ Pavojinga liesti įrenginį šlapiomis ar drėgnomis kūno dalimis ir (arba) būti basiems šalia jo.
- ⊖ Jokiu būdu neuždenkite skudurais, popieriumi ar kuo kitu ištraukimo ar disipacijos angų grotelių ir patalpos, kur įrengtas katilas, ventiliacijos angų.
- ⊖ Jei jaučiamas dujų kvapas, jokiu būdu nejunkite elektros jungiklių, telefono ar kitų prietaisų, kurie gali sukelti kibirkštį. Išvėdinkite patalpą, atverdami duris ir langus, užsukite dujų čiaupą.
- ⊖ Nieko nedėkite ant šildymo katilo.
- ⊖ Nerekomenduojama jo valyti, prieš tai neatjungus įrenginio iš elektros tinklo.
- ⊖ Neuždenkite ir nesumažinkite patalpos, kur sumontuotas generatorius, ventiliacijos angų.
- ⊖ Nepalikite degių medžiagų ir jų taros patalpoje, kur sumontuotas šildymo katilas.
- ⊖ Esant gedimui ar veikimo sutrikimui, nebandykite taisyti jo patys.
- ⊖ Pavojinga traukti ar sukli elektros laidus.
- ⊖ Neleiskite naudotis įrenginiu vaikams ar nepatyrusiems asmenims.
- ⊖ Draudžiama liesti užplombuotas dalis.

Kad įrenginys būtų naudojamas tinkamai, nepamirškite, kad:

- reguliarius išorės valymas muiluotu vandeniu ne tik pagerina estetinį vaizdą, bet ir apsaugo pultus nuo rūdžių bei pailgina jų naudojimo laiką;
- jei šildymo katilas uždaromas pakabinamoje spintoje, reikia palikti bent 5 cm tarpą ventiliacijai ir techninės priežiūros prieigai;

- patalpos termostato įrengimas suteiks daugiau komforto, racionalizuos šilumos naudojimą ir padės taupyti energiją; be to, šildymo katilas gali būti prijungtas prie laikmačio, kad galima būtų užprogramuoti, kuriuo paros ir savaitės metu įrenginys bus įjungiamas ir išjungiamas.

## 2A UŽDEGIMAS

Pirmąkart įrenginį turi uždegti techninės priežiūros centro darbuotojas. Paskui, prireikus uždegti įrenginį, atidžiai laikykitės aprašytų veiksmų instrukcijų.

Norėdami įjungti šildymo katilą atlikite šiuos veiksmus:

- įjunkite katilo maitinimą
- atsukite dujų čiaupą, esantį ant įrenginio, kurui tiekti
- pasukti veiksenos selektorių (3; 1a pav.) į norimą padėtį:

**vasaros režimas:** nustačius selektorių ties vasaros simboliu ☀ (3a pav.) aktyvinama įprastinė karšto buitinio vandens paruošimo funkcija. Jeigu gaunama buitinio karšto vandens užklausa, skaitmeniniame ekrane rodoma karšto vandens sistemos temperatūra, karšto vandens tiekimo piktograma ir liepsnos piktograma

**žiemos režimas:** pasukus veiksenos selektorių į sritį, pažymėtą + ir - (3b pav.), katilas ruošia buitinį karštą vandenį ir aktyvina šildymą. Jeigu gaunama šildymo užklausa, katilas įsijungia ir skaitmeniniame monitoriuje rodoma šildymo vandens temperatūra, šildymo piktograma ir liepsnos piktograma (4a pav.). Jeigu gaunama buitinio karšto vandens užklausa, katilas įsijungia ir skaitmeniniame ekrane rodoma karšto vandens sistemos temperatūra, karšto vandens tiekimo piktograma ir liepsnos piktograma (4b pav.)

### Šildymo vandens temperatūros reguliavimas

Norėdami reguliuoti šildymo vandens temperatūrą, pasukite rankenėlę su simboliu ||||☀ (3b pav.) srityje, pažymėtoje + ir -. Priklausomai nuo sistemos galima nustatyti norimą temperatūros intervalą:

- Standartinis instaliavimas 40-80°C
- Grindų instaliavimas 20-45°C.

Daugiau informacijos rasite skyriuje "Katilio konfigūravimas".

### Šildymo vandens reguliavimas su prijungtu išoriniu davikliu

Kai prijungtas išorinis daviklis, tiekimo temperatūros vertę paranka automatiškai sistema, greitai sureguliuojanti aplinkos temperatūrą pagal lauko temperatūros pokyčius. Norėdami padidinti ar sumažinti temperatūrą, atsižvelgiant į vertę, automatiškai apskaičiuotą elektroninio valdymo sistemos, pasukite šildymo vandens selektorių (Pav. 3b) pagal laikrodžio rodyklę, jei norite padidinti ir prieš laikrodžio rodyklę, jei norite sumažinti.

Reguliavimo nustatymo intervalas nuo - 5 iki + 5, nurodytas skaitmeniniame ekrane, kai rankenėlė pasukta.

### Karšto buitinio vandens temperatūros reguliavimas

Norėdami reguliuoti buitinio vandens temperatūrą (vonioje, duše, virtuvėje ir t. t.), sukinėkite rankenėlę su simboliu ☀ (3b pav.) srityje, pažymėtoje + ir -.

Katilas bus parengties būsenos, kol gavęs užklausą įsijungs degiklis ir skaitmeniniame ekrane pasirodys karšto vandens sistemos temperatūra, karšto vandens tiekimo piktograma ir liepsnos piktograma

Šildymo katilas veikia tol, kol pasiekama nustatyta temperatūra, tada vėl grįžta į parengties režimą.

### Aplinkos temperatūros automatinio reguliavimo sistemos funkcija (S.A.R.A.) (6a pav.)

Nustačius šildymo vandens temperatūros reguliatorių ties zona, pažymėta AUTO (temperatūros vertė nuo 55 iki 65 °C), aktyvinama automatinio reguliavimo sistema: šildymo katilas keičia paleidimo temperatūrą pagal patalpos termostato išjungimo signalą. Pasiekus temperatūrą, nustatytą šildymo sistemos vandens temperatūros reguliatoriumi, pradėdamas skaičiuoti 20 min. laikas. Jei per šį laiką patalpos termostatas nenustoja siuntęs signalą šildyti, nustatytos temperatūros vertė automatiškai pakyla dar 5 °C.

Pasiekus naują nustatytą vertę, vėl pradėdamas skaičiuoti 20 min. laikas.

Jei per šį laiką patalpos termostatas nenustoja siuntęs signalą šildyti, nustatytos temperatūros vertė automatiškai pakyla dar 5 °C. Ši nauja temperatūros vertė gauta iš rankiniu būdu šildymo vandens temperatūros reguliatoriumi nustatytos temperatūros ir S.A.R.A funkcijai pakėlus temperatūrą +10 °C.

Po antro ciklo turi būti išlaikyta nustatyta temperatūros vertė +10 °C, kol bus įvykdyta patalpos termostato užklausa.

## 3A IŠJUNGIMAS

### Laikinas išjungimas

Jei šildymo katilas nebus naudojamas trumpą laiką, nustatykite funkcijų selektorių (3 – 1a pav.) ties ☽ (išjungta) - 2a pav.

Tokiu būdu (palikus elektros ir kuro tiekimą aktyvius) katilo apsauga užtikrins šios sistemos:

- **Apsauga nuo užšalimo:** kai vandens temperatūra katile nukrenta žemiau 5 °C, minimalia galia aktyvinamas cirkuliacinis siurblys ir, jeigu reikia, degiklis, kad pakeltų vandens temperatūrą iki saugaus lygio (35 °C). Vykstant apsaugos nuo užšalimo ciklui, skaitmeniniame monitoriuje rodomas simbolis ❄.
- **Cirkuliacinio siurblio apsaugos nuo blokavimo funkcija:** darbo ciklas aktyvinamas kas 24 valandas.

### Ilgalaikis išjungimas

Jei šildymo katilas nebus naudojamas ilgą laiką, nustatykite funkcijų selektorių (3 – 1a pav.) ties ☽ (išjungta) - 2a pav.

Paskui užsukite įrenginio dujų čiaupą. Šiuo atveju apsaugos nuo užšalimo funkcija išjungiamą: jei yra užšalimo pavojus, išleiskite iš įrenginio vandenį.

## 4A PATIKROS

Šildymo sezono pradžioje ir kartais vėliau, naudojimo metu, patikrinkite, ar vandens lygio matuoklis (hidrometras) rodo slėgį (kai įrenginys nešildo) 0,6–1,5 bar slėgį: taip iš įrenginio nesklis triukšmas dėl jame esančio oro. Jei vanduo nepakankamai cirkuliuojamas, šildymo katilas išsijungs. Vandens slėgis jokiū būdu neturi būti žemesnis nei 0,5 baro (raudonas laukas).

Jei taip atsitiktų, reikia atstatyti šildymo katilo vandens slėgį šiuo būdu:

- nustatykite veiksenos selektorių (3 - 1a pav.) ties ☽ (OFF)
- atsukite pripylimo čiaupą (I - pav. 14), kol slėgis pasieks 1 - 1.5 baro.

Gerai užsukite čiaupą. Nustatykite veiksenos selektorių į pradinę padėtį. Jei slėgis krenta itin dažnai, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

## 5A ŠVIESOS INDIKATORIAI IR GEDIMAI

Katilo darbinė būsena rodoma skaitmeniniame ekrane, toliau pateikiamas ekrano pranešimų sąrašas.

### Veikimo atkūrimas (įspėjimo signalų deaktivavimas):

#### Gedimai A 01-02-03

Nustatykite funkcijų selektorių ties ☽ (išjungta), palaukite 5–6 sekundes, tada nustatykite jį į reikalingą padėtį ☀ (vasaros režimas) arba ||||☀ (žiemos režimas). Jei pabandžius nustatyti iš naujo šildymo katilas neįsijungs, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

#### Gedimas A 04

Šalia gedimo kodo skaitmeniniame ekrane rodomas simbolis ⚠.

Patikrinkite vandens matuoklio rodomą slėgio reikšmę:

jeigu ji mažesnė nei 0,3 baro, nustatykite funkcijų selektorių ties ☽ (išjungta) ir sureguliuokite užpildymo čiaupą (I 14 pav.), kol slėgis pasieks reikšmę tarp 1 ir 1,5 baro.

Tada nustatykite veiksenos selektorių į norimą padėtį ☀ (vasara) arba ||||☀ (žiema).

Jeigu slėgis dažnai nukrenta, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

#### Sutrikimas A 06

Katilas veikia įprastai, tačiau negali patikimai palaikyti pastovios buitinio karšto vandens temperatūros, kuri lieka nustatyta apytiksliai 50 °C. Kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

#### Gedimas A 07

Kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

#### Gedimas A 08

Kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

#### Gedimas A 09

Nustatykite funkcijų selektorių ties ☽ (išjungta), palaukite 5–6 sekundes, tada nustatykite jį į reikalingą padėtį ☀ (vasaros režimas) arba ||||☀ (žiemos režimas). Jei pabandžius nustatyti iš naujo šildymo katilas neįsijungs, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.

**Gedimas A 09**

Katile įrengta automatinė diagnostikos sistema, kuri pagal bendrą veikimo valandų skaičių tam tikromis sąlygomis nurodo poreikį išvalyti pagrindinį šilumokaitį (avarinio signalo kodas 09 dujų srauto matuoklis >2,500).


























Baigus valymo operaciją, naudojant specialų komplektą, tiekiamą kaip priedą, reikia anuliuoti valandų skaitiklį taip:

- atjunkite maitinimą
- nuimkite gaubtą
- sukdami įrankių panelę į save
- atsukite elektros skydo mažojo dangtelio varžtus, kad galėtumėte prieiti prie gnybtų
- kai katilas įjungtas, naudodami mažą pridėtą atsuktuvėlį, paspauskite CO mygtuką (pav. 9) mažiausiai 4 sekundėms, kad patikrintumėte, jog skaitiklis anuliuotas, išjunkite ir įjunkite katilą; skaitiklio duomenys rodomi ekrane po "-C-" ženklo.

 **Fazės elektros dalys (230 V AC).**

Pastaba: skaitiklio anuliovimo procedūra turi būti atliekama kiekvieną kartą išvalius pagrindinį šilumokaitį ar jį pakeitus. Norint sužinoti bendrą valandų skaičių, reikia padauginti matomus rodmenis iš 100 (t.y., jei rodmuo 18 = 1800 valandų iš viso; jei rodmuo 1 = 100 valandų iš viso).

Katilas toliau veikia įprastiniu režimu, nepaisant įsijungusio avarinio signalo.

KATILO BŪSENA	EKRANAS
Parengtis	-
Išjungta būseną	OFF
ACF modulio blokavimo įspėjimas	A01  
ACF elektros gedimo įspėjimas	A01  
Ribojančio termostato įspėjimas	A02 
Oro slėgio jungiklio įspėjimas	A03 
H2O slėgio jungiklio įspėjimas	A04  
NTC karšto vandens triktis	A06 
Pirminio (srauto) termistoriaus triktis - Viršyta pirminio (srauto) termistoriaus temperatūra - Temperatūros diferencialas	A07 
Grįžtamojo termistoriaus triktis - Viršyta grįžtamojo termistoriaus temperatūra - Atvirkščias temperatūros diferencialas	A08 
Dūmtakio termistoriaus ar dūmtakio termistoriaus skaitiklio triktis - Viršyta dūmtakio termistoriaus temperatūra	A09 
Liepsnos triktis	A11 
Žemos temperatūros termostato triktis	A77 
Reguliavimas	ADJ 
Techninė priežiūra	ACO 
Laikinas uždegimo laukimas	88°C mirksi
H2O slėgio jungiklio suveikimas	  mirksi
Valymo ciklo režimas aktyvus	 
Yra išorinis daviklis	
Buitinio vandens šildymo užklausa	60°C 
Šildymo sistemos šildymo užklausa	80°C 
Apsaugos nuo užšalimo šildymo užklausa	
Yra liepsna	

## TECHNINIAI DUOMENYS

APRAŠYMAS			Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E	
<b>Šildymas</b>	Šilumos tiekimas	kW	25,00	25,00	
		kcal/h	21.500	21.500	
	Maksimali šildymo galia (80°/60°)	kW	24,50	24,38	
		kcal/h	21.070	20.963	
	Maksimali šildymo galia (50°/30°)	kW	26,25	26,43	
		kcal/h	22.575	22.726	
	Minimalus šilumos tiekimas	kW	6,00	6,00	
		kcal/h	5.160	5.160	
	Minimali šildymo galia (80°/60°)	kW	5,89	5,90	
		kcal/h	5.067	5.072	
	Minimali šildymo galia (50°/30°)	kW	6,48	6,46	
		kcal/h	5.573	5.557	
	Vardinė reguliuojamos galios šildymo galia (Qn)	kW	25,00	25,00	
		kcal/h	21.500	21.500	
Minimali reguliuojamos galios šildymo galia (Qm)	kW	6,00	6,00		
	kcal/h	5.160	5.160		
<b>Karštas vanduo</b>	Šilumos tiekimas	kW	25,00	32,00	
		kcal/h	21.500	27.520	
	Maksimali šildymo galia (*)	kW	25,00	32,00	
		kcal/h	21.500	27.520	
	Minimalus šilumos tiekimas	kW	6,00	6,00	
		kcal/h	5.160	5.160	
	Minimali šildymo galia (*)	kW	6,00	6,00	
		kcal/h	5.160	5.160	
	(*) vidutinė reikšmė įvairiomis karšto vandens ruošimo sąlygomis				
	Naudingumo koeficientas (Pn maks. – Pn min.)	%	98 - 98,2	97,5 - 98,3	
Naudingumo koeficientas 30 % (47° grįžtamasis)	%	102,3	102,7		
Degimo procesas	%	98,3	97,9		
Naudingumo koeficientas Pn maks. – Pn min (50°/30°)	%	105 - 108	105,7 - 107,7		
Naudingumo koeficientas 30% (30° grįžtamasis)	%	107,1	109,3		
Vidutinis reguliuojamos galios naudingumo koeficientas Pn (80°/60°)	%	98,6	97,9		
Vidutinis reguliuojamos galios naudingumo koeficientas Pn (50°/30°)	%	105,8	106,9		
Elektrinė galia	W	123	137		
Kategorija		II2H3P	II2H3P		
Šalis		LT	LT		
Įtampa	V, Hz	230- 50	230- 50		
Apsaugos laipsnis	IP	X5D	X5D		
Slėgio kritimas išmetamųjų dujų vamzdyje, esant įjungtam degikliui	%	1,73	2,14		
Slėgio kritimas išmetamųjų dujų vamzdyje, esant išjungtam degikliui	%	0,11	0,10		
<b>Šildymas</b>					
Slėgis – maksimali temperatūra	bar	3 - 90	3 - 90		
Šildymo vandens temperatūros reguliavimo ribos	°C	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45		
Siurblys: maksimalus galimas įrenginio slėgio aukštis Maksimalus galimas siurbimo aukštis įrenginiui	mbar	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80		
esant sistemos srautui	l/h	300	300		
Membranis išsiplėtimo indas	l	1.000	1.000		
Išsiplėtimo indo priešslėgis	bar	8	10		
<b>Karšto buitinio vandens funkcija</b>					
		1	1		
Maksimalus slėgis	bar				
Minimalus slėgis	bar	8	8		
Karšto vandens kiekis esant $\Delta t$ 25 °C	l/min	14,3	18,3		
esant $\Delta t$ 30 °C	l/min	11,9	15,3		
esant $\Delta t$ 35 °C	l/min	10,2	13,1		
Karšto vandens temperatūros reguliavimo ribos	°C	37-60	37 - 60		
Srovės regulatorius	l/min	11	15		
<b>Dujų slėgis</b>					
Vardinis metano dujų slėgis (G20)	mbar	20	20		
Vardinis suskystintų naftos dujų slėgis (G31)	mbar	37	37		
<b>Hidraulinės jungtys</b>					
Šildymo sistemos įvestis – išvestis	Ø	3/4"	3/4"		
Karšto buitinio vandens įvestis – išvestis	Ø	1/2"	1/2"		
Dujų tiekimas	Ø	3/4"	3/4"		



APRAŠYMAS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Šildymo katilo matmenys</b>			
Aukštis	mm	950	950
Plotis	mm	600	600
Korpuso gylis	mm	450	450
Svoris	kg	61	64
<b>Srautai (G20)</b>			
Oro srautas	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	31,237
Išmetamųjų dujų srautas	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	33,744
Išmetamųjų dujų masės srautas	gr/s	11,32 - 2,58	11,320 - 2,580
<b>Srautas (G31)</b>			
Oro srautas	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	31,485
Išmetamųjų dujų srautas	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	33,416
Išmetamųjų dujų masės srautas	gr/s	11,78 - 2,70	11,780 - 2,700
<b>Ventiliatoriaus techninės charakteristikos</b>			
Liekamasis katilo slėgis be vamzdžių	Pa	180	90
Liekamasis koncentrinų vamzdžių 0,85 m slėgis	Pa	45	47
Liekamasis koncentrinų vamzdžių 0,5 m slėgis	Pa	150	85
<b>Koncentriniai išmetamųjų dujų šalinimo vamzdžiai</b>			
Skersmuo	mm	60 - 100	60 - 100
Maksimalus ilgis	m	7,85	7,85
Kritimas dėl 45° / 90° alkūnės įmontavimo	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Anga sienoje (skersmuo)	mm	105	105
<b>Koncentriniai išmetamųjų dujų šalinimo vamzdžiai</b>			
Skersmuo	mm	80 - 125	80 - 125
Maksimalus ilgis	m	14,85	14,85
Kritimas dėl 45° / 90° alkūnės įmontavimo	m	1/1,5	1/1,5
Anga sienoje (skersmuo)	mm	130	130
<b>Atskiri išmetamųjų dujų šalinimo vamzdžiai</b>			
Skersmuo	mm	80	80
Maksimalus ilgis	m	36+36	35+35
Ilgio sumažėjimas dėl 45°/90° kampu įmontuotos alkūnės	m	1/1,5	1/1,5
<b>Įrengimas B23P–B53P</b>			
Skersmuo	mm	80	80
Maksimalus išleidimo vamzdžio ilgis	m	60	57
NOx klasė		5	5
<b>Dujų G20 emisijų vertės esant maksimaliam ir minimaliam srautui*</b>			
Maksimalus – minimalus CO s.a. mažesnis nei	ppm	145 - 45	160 - 25
CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. mažiau nei	ppm	35 - 30	25 - 23
Išmetamųjų dujų temperatūra	°C	79 - 57	75 - 58


\* Tikrinimas atliktas su koncentrinu vamzdžiu, kurio  $\varnothing$  60–100, ilgis 0,85 m – vandens temperatūra 80–60 °C


VANDENS REZERVUARO APRAŠYMAS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
Vandens rezervuaro tipas		inox	inox
Vandens rezervuaro padėtis		vertikaliai	vertikaliai
Šilumokaičio padėtis		vertikaliai	vertikaliai
Karšto vandens sistemos talpa	l	45	60
Gyvatuko talpa	l	3,87	3,87
Šilumokaičio paviršius	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
Karšto vandens temperatūros reguliavimo ribos	°C	37-60	37-60
Srovės reguliatorius	l/min	11	-
Karšto vandens kiekis, gaunamas per 10' su $\Delta t$ 30 °C	l	141	183
Maksimalus vandens rezervuaro slėgis	bar	8	7


## Įvairių dujų tipų lentelė


APRAŠYMAS		Metano dujos (G20)	Propanas (G31)
Apatinis „Wobbe“ indeksas (esant 15 °C, 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Grynasis kaloringumas	MJ/m <sup>3</sup> S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Nominalus tiekimo slėgis	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Minimalus tiekimo slėgis	mbar (mm W.C.)	8 81,6	
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>			
Degiklis: dujų purkštukas - ø purkštukas - ilgis	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: angų skaičius - angų skersmuo	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalus dujų srautas šildymo sistemai	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalus dujų srautas karštam vandeniui ruošti	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalus dujų srautas šildymo sistemai	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalus dujų srautas karštam vandeniui ruošti	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Ventiliatoriaus apskukų skaičius lėtas įjungimas	rpm	3.400	3.400
Maksimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius šildymo sistemai	rpm	5.600	5.600
Maksimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius karštam vandeniui ruošti	rpm	5.600	5.600
Minimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius šildymo sistemai	rpm	1.700	1.700
Minimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius karštam vandeniui ruošti	rpm	1.700	1.700
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E</b>			
Degiklis: dujų purkštukas - ø purkštukas - ilgis	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: angų skaičius - angų skersmuo	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalus dujų srautas šildymo sistemai	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalus dujų srautas karštam vandeniui ruošti	Sm <sup>3</sup> /h	3,38	
	kg/h		2,48
Minimalus dujų srautas šildymo sistemai	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalus dujų srautas karštam vandeniui ruošti	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Ventiliatoriaus apskukų skaičius lėtas įjungimas	rpm	3.400	3.400
Maksimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius šildymo sistemai	rpm	5.200	5.200
Maksimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius karštam vandeniui ruošti	rpm	6.300	6.300
Minimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius šildymo sistemai	rpm	1.600	1.600
Minimalus ventiliatoriaus apskukų skaičius karštam vandeniui ruošti	rpm	1.600	1.600


GR **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ****1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**


 Οι λέβητες που παράγονται στις εγκαταστάσεις μας κατασκευάζονται με προσοχή ακόμη και στα ξεχωριστά εξαρτήματα, ώστε να προστατεύεται τόσο ο χρήστης όσο και ο υπεύθυνος εγκατάστασης από τυχόν ατυχήματα. Θα πρέπει λοιπόν το καταρτισμένο προσωπικό, κατόπιν οποιασδήποτε παρέμβασης στο προϊόν, να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρικές συνδέσεις, κυρίως όσον αφορά το γυμνό μέρος των αγωγών, που δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εξέλθει από την πλακέτα ακροδεκτών, αποφεύγοντας έτσι την ενδεχόμενη επαφή με τα ενεργά μέρη του ίδιου.


 Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος: πρέπει να παραμένει κοντά στο μηχάνημα ακόμα κι αν αλλάξει ο ιδιοκτήτης ή ο χρήστης, ή αν μεταφερθεί σε άλλη εγκατάσταση. Σε περίπτωση απώλειας ή καταστροφής του εγχειριδίου, παρακαλώ επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης για να σας δώσει αντίγραφο.


 Η εγκατάσταση του λέβητα και κάθε άλλη παρέμβαση υποστήριξης και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.


 Ο εγκαταστάτης οφείλει να ενημερώσει τον χρήστη σχετικά με τη λειτουργία του μηχανήματος και τους βασικούς κανόνες ασφαλείας.


 Ο λέβητας αυτός πρέπει να χρησιμοποιείται για τη λειτουργία για την οποία κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία συμβατική ή εξωσυμβατική ευθύνη για τραυματισμό ατόμων ή ζώων ή καταστροφή ιδιωτικής περιουσίας που οφείλεται σε σφάλματα κατά την εγκατάσταση, ρύθμιση ή σέρβις, καθώς επίσης και λόγω ακατάλληλης χρήσης.


 Η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται για την παραγωγή ζεστού νερού και, κατά συνέπεια, πρέπει να συνδέεται σε ένα σύστημα θέρμανσης ή/και σε ένα οικιακό σύστημα παροχής ζεστού νερού, ανάλογα με την απόδοση και την ισχύ του


 Αφού αφαιρέσετε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι το περιεχόμενο δεν είναι κατεστραμμένο και ότι είναι πλήρες. Σε αντίθετη περίπτωση, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.


 Οι μηχανισμοί ασφαλείας και αυτόματης ρύθμισης στη συσκευή δεν πρέπει να τροποποιούνται ποτέ, αυτό μπορεί να γίνει μόνο από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο.

 Εάν η συσκευή παρουσιάζει κάποιο ελάττωμα ή/και δεν λειτουργεί σωστά, σβήστε την και μην προσπαθείτε να την επισκευάσετε μόνοι σας.

 Η εξαγωγή της βαλβίδας ασφαλείας της συσκευής πρέπει να συνδέεται σε ένα κατάλληλο σύστημα συλλογής και εκκένωσης. Ο κατασκευαστής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

 Όλα τα υλικά συσκευασίας προτείνεται να τοποθετούνται στους κάδους ανακύκλωσης ανάλογα με το είδος.

 Τα απορρίμματα πρέπει να διατίθενται χωρίς κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς διαδικασίες ή μεθόδους που μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον.

 Συνδέστε το συλλέκτη εξόδου στην κατάλληλη έξοδο του συστήματος (διαβάστε το κεφάλαιο 5).

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης θα πρέπει να ενημερώσετε το χρήστη για τα εξής:


- σε περίπτωση διαρροών, αυτός/αυτή πρέπει να κλείσει την παροχή νερού και να ειδοποιήσει αμέσως την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης
- η πίεση λειτουργίας του συστήματος κυμαίνεται μεταξύ 1 και 2 bar και ποτέ δεν πρέπει να ξεπερνά τα 3 bar. Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε την πίεση όπως υποδεικνύεται στην παράγραφο "Πλήρωση του συστήματος"
- εάν ο λέβητας δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλη χρονική περίοδο, ο χρήστης πρέπει να καλέσει την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης προκειμένου να κάνει τις ακόλουθες εργασίες:
- να σβήσει τον κεντρικό λέβητα και τους διακόπτες του γενικού συστήματος


-να κλείσει τους κρουνοί του αερίου και του νερού, είτε του συστήματος θέρμανσης ή του συστήματος οικιακής χρήσης


-να αδειάσει το σύστημα θέρμανσης και το σύστημα οικιακής χρήσης αν υπάρχει κίνδυνος πάγου.


Μέτρα ασφαλείας:


 Ο λέβητας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά ή ανειδίκευτα άτομα χωρίς επίβλεψη


 εάν υπάρχει μυρωδιά αερίου ή καπνού, τα ηλεκτρικά συστήματα και ο ηλεκτρικός εξοπλισμός, όπως διακόπτες, συσκευές, κλπ., δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. εάν υπάρχει διαρροή αερίου, ανοίξτε όλες τις πόρτες και τα παράθυρα για να εξαεριστεί ο χώρος, κλείστε τη γενική βάνα αερίου και καλέστε αμέσως την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης.

 μην αγγίζετε το λέβητα ξυπόλυτος ή εάν κάποιο μέρος του σώματός σας είναι υγρό ή βρεγμένο.


 Πριν ξεκινήσετε εργασίες καθαριότητας, αποσυνδέστε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, τοποθετώντας το διπολικό διακόπτη του συστήματος και το βασικό διακόπτη του πίνακα ελέγχου σε θέση απενεργοποίησης "OFF"


 απαγορεύεται οιαδήποτε τροποποίηση των συστημάτων και των συσκευών ασφαλείας χωρίς την άδεια του κατασκευαστή και τις σχετικές οδηγίες.

 μην τραβάτε, αποσυνδέετε ή συστρέφετε τα καλώδια του λέβητα, ακόμα και αν δεν είναι συνδεδεμένα στο δίκτυο παροχής ρεύματος.

 μη φράζετε ούτε να μειώνετε το μέγεθος των ανοιγμάτων εξαερισμού στο χώρο.

 μην αφήνετε εύφλεκτα δοχεία ή ουσίες στο χώρο.

 φυλάξτε τα υλικά συσκευασίας μακριά από τα παιδιά.

 απαγορεύεται η έμφραξη της εξόδου συμπυκνωμάτων.

**2 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ**

Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**O Mynute Boiler Green B.S.I.** είναι ένας επίτοιχος λέβητας συμπυκνωσης τύπου C για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, που παρέχεται με δεξαμενή νερού 45 λίτρων 25 B.S.I./ 60 λίτρων 32 B.S.I από χάλυβα.

σύμφωνα με τα εξαρτήματα / παρελκόμενα εξαγωγής καπναερίων που χρησιμοποιούν, κατηγοριοποιούνται ως B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

Με την ένδειξη **B23P και B53P** (όταν εγκαθίσταται εσωτερικά), η συσκευή δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε κρεβατοκάμαρες, μπάνια, λουτρά ή σε χώρο που υπάρχει ανοικτή εστία φλόγας χωρίς κατάλληλο αερισμό. Το δωμάτιο όπου βρίσκεται εγκατεστημένος ο λέβητας, πρέπει να αερίζεται επαρκώς.

Με την ένδειξη **C**, το μηχάνημα μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιονδήποτε χώρο, χωρίς να καθορίζονται οι συνθήκες εξαερισμού ή ο όγκος του χώρου.

**3 - ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ****3.1 Κανόνες εγκατάστασης**

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Αφετέρου θα πρέπει πάντοτε να τηρούνται οι εθνικές και τοπικές διατάξεις.

Ο **Mynute Boiler Green B.S.I.** μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο.

Ο λέβητας έχει προστασία που εγγυάται σωστή λειτουργία σε φάσμα θερμοκρασίας από 0° C έως 60° C.

Για να επωφελείται από τα προστατευτικά μέσα, η συσκευή πρέπει να είναι σε συνθήκες ενεργοποίησης, συνεπώς, οποιαδήποτε συνθήκη εμπλοκής (π.χ. έλλειψη αερίου ή ηλεκτρικής τροφοδοσίας, ή λειτουργία ασφαλείας) απενεργοποιεί τα προστατευτικά μέσα.

**ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ**


Για να επιτρέπεται η εσωτερική πρόσβαση στο λέβητα ώστε να εκτελούνται οι τακτικές εργασίες συντήρησης, θα πρέπει να τηρούνται για την εγκατάσταση οι ελάχιστες προβλεπόμενες αποστάσεις (εικ. 2).

Για σωστή τοποθέτηση του λέβητα:

- δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω σε κουζίνα ή άλλη συσκευή ψησίματος
- μην αφήνετε εύφλεκτα υλικά στο χώρο εγκατάστασης του λέβητα
- τοίχοι ευαίσθητοι στη θερμότητα (π.χ. ξύλινοι) πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

 ΠΡΟΣΟΧΗ = εργασίες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία

 ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ = εργασίες που ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να εκτελεστούν  
Οι λειτουργίες R.S.I - DHW αφορούν μόνο την περίπτωση που είναι συνδεδεμένο ένα δοχείο (αξεσουάρ, διατίθεται κατόπιν παραγγελίας).

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Πριν από την εγκατάσταση, συνιστάται να πλύνετε καλά όλες τις σωληνώσεις του συστήματος για να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Εγκαταστήστε κάτω από τη βαλβίδα ασφαλείας ένα χωνί συλλογής νερού με το αντίστοιχη εκκένωση σε περίπτωση διαρροής λόγω υπερπίεσης του συστήματος θέρμανσης. Το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης δεν χρειάζεται βαλβίδα ασφαλείας, αλλά θα πρέπει να βεβαιώσετε ότι η πίεση του οχετού δεν υπερβαίνει τα 6 bar. Εάν δεν είστε βέβαιοι θα πρέπει να εγκαταστήσετε έναν μειωτήρα πίεσης.

Πριν την έναυση, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για λειτουργία με το διαθέσιμο αέριο Αυτό μπορεί να ελεγχθεί από την ένδειξη στην αυτοκόλλητη ετικέτα της συσκευασίας, όπου αναφέρεται ο τύπος αερίου.

Είναι πολύ σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι οι καπναγωγοί βρίσκονται υπό πίεση και γι' αυτό οι συνδέσεις πολλών στοιχείων πρέπει να είναι αεροστεγείς.

**ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

Ο λέβητας εξοπλίζεται στάνταρ με ένα αυτόματο αντιψυκτικό σύστημα που ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία νερού στο πρωτεύον κύκλωμα πέφτει κάτω από τους 5 °C. Το σύστημα είναι πάντα ενεργό, εξασφαλίζοντας την προστασία του λέβητα σε επίπεδο εξωτερικής θερμοκρασίας -3 °C. Για να επωφεληθείτε από αυτήν την προστασία (που βασίζεται στη λειτουργία του καυστήρα), ο λέβητας

πρέπει να είναι σε θέση να ενεργοποιηθεί μόνος τους, οποιαδήποτε κατάσταση εμπλοκής (π.χ. έλλειψη αερίου/ηλεκτρική παροχή ή επέμβαση συστήματος ασφαλείας) απενεργοποιεί την προστασία. Η αντιψυκτική προστασία είναι επίσης ενεργή όταν ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής. Υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, ο λέβητας μπορεί να προστατευτεί από την ψύξη. Αν η συσκευή παραμείνει ηλεκτρικά αποσυνδεδεμένη για μεγάλη χρονική περίοδο, με θερμοκρασία που μπορεί να πέσει κάτω από 0 °C, και δεν επιθυμείτε να εκκενώσετε το σύστημα θέρμανσης, συμβουλευόμαστε να προσθέσετε ικανή ποσότητα αντιψυκτικού υγρού στο πρωτεύον κύκλωμα, για να προστατευτεί από τον παγετό. Να ακολουθείτε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή, όχι μόνον για τη ποσότητα του αντιψυκτικού που θα χρησιμοποιηθεί ανάλογα με την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία θέλετε να διατηρήσετε το κύκλωμα του μηχανήματος, αλλά επίσης και για τη διάρκεια και τη διαθεσιμότητα του ίδιου του υγρού.

Το κύκλωμα του Z.N.X. συνιστούμε να το εκκενώσετε. Τα στοιχεία του λέβητα είναι ανθεκτικά στην αιθυλική αλκοόλη την οποία περιέχουν τα αντιψυκτικά υγρά.

**3.2 Καθαρισμός του συστήματος και χαρακτηριστικά του κυκλώματος νερού θέρμανσης**

Μετά την εγκατάσταση ενός νέου συστήματος ή την αντικατάσταση του λέβητα, είναι απαραίτητο να καθαρίσετε 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	Πλήρωση νερού
pH		7-8	-
Σκληρότητα νερού	°F	-	15-20
Εμφάνιση		-	Καθαρό (διαυγές)

**3.3 Στερέωση του λέβητα στον τοίχο και υδραυλικές συνδέσεις**

Για να στερεώσετε το λέβητα στον τοίχο χρησιμοποιήστε το νήμα στάθμης (εικ. 4) που θα βρείτε στη συσκευασία. Η θέση και το μέγεθος των υδραυλικών συνδέσεων πρέπει να είναι ως κάτωθι:

<b>A</b>	επιστροφή θέρμανσης	3/4"
<b>B</b>	παροχή θέρμανσης	3/4"
<b>C</b>	σύνδεση αερίου	3/4"
<b>D</b>	Έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης	1/2"
<b>E</b>	Είσοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης	1/2"

Εάν η σκληρότητα του νερού υπερβαίνει τα 28°Fg, συνιστάται η χρήση αποσκληρυντικών νερού προκειμένου να αποφευχθεί ο σχηματισμός αλάτων στο λέβητα λόγω του υπερβολικά σκληρού νερού.

**3.4 Εγκατάσταση του εξωτερικού αισθητήρα (σχ. 3)**

Η τοποθέτηση του εξωτερικού αισθητήρα στη σωστή θέση είναι μείζονος σημασίας για την -εύρυθμη λειτουργία της κλιματικής θερμορύθμισης.

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΥ**

Ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετηθεί σε εξωτερικό τοίχο του κτιρίου, ώστε να εκτίθεται στη θερμοκρασία περιβάλλοντος, ακολουθώντας τις κάτωθι οδηγίες:

Πρέπει να τοποθετηθεί σε προσήνεμη όψη με ΒΟΡΕΙΟ ή ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΟ προσανατολισμό, ενώ θα πρέπει να προστατεύεται από την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία Το κατάλληλο ύψος τοποθέτησης είναι περίπου στα δύο τρίτα 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 mm<sup>2</sup> 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 (230Vac).


**ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ**

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 5X25 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 προάρτημα στήριξης και βιδώστε καλά. Χαλαρώστε τη βίδα του παρεμβύσματος, τοποθετήστε το καλώδιο σύνδεσης του αισθητήρα και συνδέστε το με τον ηλεκτρικό ακροδέκτη.

Για τις ηλεκτρικές συνδέσεις του εξωτερικού αισθητήριου με τον λέβητα, δείτε το κεφάλαιο «Ηλεκτρικές συνδέσεις».

 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.

**3.5 Συλλογή συμπτωμάτων**

Το σύστημα πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να αποφεύγεται η ψύξη των συμπτωμάτων που παράγονται από τον λέβητα (π.χ. μονώνοντάς το). Συμβουλευόμαστε να εγκαταστήσετε ειδικό δοχείο αποστράγγισης από πολυπροπυλένιο (διατίθεται ευρέως στην αγορά) στην κάτω πλευρά του λέβητα (στη  $\varnothing$  42), όπως φαίνεται στο σχ. 5. Τοποθέτηση του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης συμπτωμάτων που παρέχεται με τον λέβητα, σύνδεση με τον συλλέκτη (ή άλλο εξάρτημα που επιτρέπει τον έλεγχο) αποφεύγοντας τη δημιουργία καμπυλοτήτων όπου τα συμπτώματα θα μπορούσαν να συσσωρευτούν και πιθανώς να παγώσουν. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιά που μπορεί να προκληθεί από την έλλειψη συστήματος συλλογής συμπτωμάτων ή από ψύξη τους.

Η γραμμή σύνδεσης του συλλέκτη πρέπει να είναι επαρκώς στεγανοποιημένη και προστατευμένη από κίνδυνο ψύξης.

Πριν από την αρχική έναυση της συσκευής, ελέγξτε ότι τα συμπτώματα αποστραγγίζονται επαρκώς.

**3.6 Σύνδεση αερίου**

Προτού συνδέσετε τη συσκευή στο δίκτυο αερίου, ελέγξτε ότι:

- Πληρούνται οι απαιτήσεις των ισχυόντων 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 σημείο του.

Συστήνεται η τοποθέτηση φίλτρου, κατάλληλου μεγέθους, στη γραμμή του αερίου, για την περίπτωση που το αέριο από τους αγωγούς περιέχει μικρά, συμπαγή σωματίδια.

Όταν ολοκληρώσετε την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις είναι αεροστεγείς και συμμορφώνονται με τις συνθήκες πρακτικές εγκατάστασης.

**3.7 Ηλεκτρική σύνδεση**

Για την πρόσβαση στον πίνακα, προβείτε στα εξής:

- σβήστε τον κεντρικό διακόπτη του συστήματος
- ξεσφίξτε τις βίδες στερέωσης (A - σχ. 7) και αφαιρέστε το κέλυφος
- σηκώστε το πάνελ και γυρίστε το προς τα εμπρός
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες

Συνδέστε τη συσκευή στην κεντρική παροχή ρεύματος με ένα διακόπτη στον οποίο τα καλώδια έχουν απόσταση μεταξύ τους τουλάχιστον 3,5 mm (EN 60335-1, κατηγορία III).

Η συσκευή λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt/50 Hz, η ισχύς



κατανάλωσης είναι 123W (25 B.S.I.), 137W (32 B.S.I.) και συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60335-1.

Συνδέστε το λέβητα σε ένα ασφαλές κύκλωμα γείωσης 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 οποιαδήποτε ζημιά που οφείλεται σε λανθασμένη ή ανύπαρκτη γείωση.

**⚠** Πρέπει επίσης να τηρούνται οι συνδέσεις, ζωντανή και ουδέτερη σύνδεση (L-N).

**⚠** Το μήκος του αγωγού γείωσης πρέπει να είναι κατά μερικά εκατοστά μεγαλύτερο από εκείνο των άλλων αγωγών.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με παροχή ρεύματος φάση-ουδέτερο ή φάση-φάση. Για τροφοδοτικό κυμαινόμενης ισχύος, χωρίς αγωγό σύνδεσης στη γείωση, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας μετασχηματιστής μόνωσης με δευτερεύοντα συνδεδεμένο στη γείωση.

**Οι σωλήνες αερίου ή/και νερού δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη γείωση του εξοπλισμού.** Χρησιμοποιήστε το προμηθευμένο καλώδιο τροφοδοσίας για να συνδέσετε το λέβητα στο δίκτυο παροχής ρεύματος. Συνδέστε το θερμοστάτη του χώρου ή/και τον προγραμματιζόμενο χρονοδιακόπτη με τον τρόπο που υποδεικνύεται στο διάγραμμα συνδεσμολογίας.

**Όταν αλλάζετε το καλώδιο τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, με μέγ. εξωτ. διάμετρο Ø 7 mm.**

### 3.8 Πλήρωση του συστήματος θέρμανσης (σχ. 14)

Αφού ολοκληρώσετε τις υδραυλικές συνδέσεις, προβείτε στην πλήρωση του συστήματος θέρμανσης.


Για να ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία, ακολουθήστε τις εξής οδηγίες:

#### Σύστημα ZNX

- ανοίξτε τη στρόφιγγα εισόδου κρύου νερού για να γεμίσει η δεξαμενή νερού
- ανοίξτε το ζεστό νερό για να ελέγξετε αν έχει γεμίσει η δεξαμενή νερού και περιμένετε έως ότου αδειάσει το νερό

#### Σύστημα θέρμανσης

- αφού βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα αποστράγγισης (B) είναι κλειστή
- γυρίστε δύο ή τρεις φορές το πώμα της αυτόματης βαλβίδας εξαερισμού (C) για να την ανοίξετε
- ανοίξτε τη στρόφιγγα πλήρωσης (I) έως ότου η πίεση που μετρείται από το υδρόμετρο να είναι περίπου 1,5 bar
- ανοίξτε τη χειροκίνητη βαλβίδα εξαερισμού (E) και κλείστε την ξανά όταν θα έχει ολοκληρωθεί ο εξαερισμός του συστήματος, αν είναι απαραίτητο, επαναλάβετε την ίδια ενέργεια έως ότου να μην βγαίνει αέρας από τη βαλβίδα (E)
- κλείστε τη στρόφιγγα πλήρωσης (I)
- κάθε φορά που ανοίγει η παροχή ρεύματος στον λέβητα, ξεκινάει ένας αυτόματος κύκλος καθαρισμού που διαρκεί περίπου 2 λεπτά.

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης το σύμβολο  φαίνεται στην οθόνη. Για να διακόψετε τον αυτόματο κύκλο καθαρισμού, προβείτε ως εξής: αποκτήστε πρόσβαση στον ηλεκτρονικό πίνακα αφαιρώντας το κέλυφος, περιστρέφοντας τον πίνακα οργάνων προς την πλευρά σας και ξεβιδώστε τις βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα για να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η εξαγωγή του αέρα από το λέβητα γίνεται αυτόματα, μέσω δύο αυτόματων βαλβίδων εξαερισμού, C.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ο λέβητας εξοπλίζεται επίσης με ένα ημιαυτόματο σύστημα πλήρωσης. Η πρώτη ενέργεια πλήρωσης του συστήματος πρέπει να γίνει ανοίγοντας τη στρόφιγγα πλήρωσης (I) με το λέβητα κλειστό.

### 3.9 Εκκένωση του Κυκλώματος Κεντρικής Θέρμανσης

Πριν ξεκινήσετε την εκκένωση, αφαιρέστε το ηλεκτρικό τροφοδοτικό γυρίζοντας

τον κεντρικό διακόπτη του συστήματος στη θέση "off".

- Κλείστε τις συσκευές ανάσχεσης του συστήματος θέρμανσης
- Ανοίξτε την αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού (C)
- Ξεβιδώστε τη βαλβίδα εκκένωσης (B) χειροκίνητα, κρατώντας τη γωνία στον εύκαμπτο σωλήνα σε τέτοια θέση ώστε να αποτρέπεται η έξοδος από την έδρα της
- Το νερό του συστήματος εκκενώνεται μέσω του συλλέκτη εξόδου (A)
- Αδειάζοντας τα κάτω μέρη του κυκλώματος

### 3.10 Εκκένωση του δικτύου ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Το κύκλωμα ζεστού νερού πρέπει να αδειάζεται κάθε φορά που υπάρχει κίνδυνος παγώματος, ως εξής:

- κλείνοντας την βάνα παροχής
- ξεβιδώνοντας το πώμα στον αντάπτορα του εύκαμπτου σωλήνα (G)

- συνδέοντας έναν πλαστικό εύκαμπτο σωλήνα στον αντάπτορα της βαλβίδας αποστράγγισης του λέβητα αποθήκευσης (G)
- ανοίξτε τη συσκευή της βαλβίδας εκκένωσης
- ανοίγοντας όλες τις βάνες ζεστού και κρύου νερού
- αδειάζοντας τα κάτω μέρη του κυκλώματος.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο συλλέκτης πρέπει να συνδέεται μέσω ενός πλαστικού σωλήνα στο κατάλληλο σύστημα συλλογής και εκκένωσης στην αποχέτευση ομβρίων υδάτων και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Η εξωτερική διάμετρος του συλλέκτη είναι 20 mm: συντεπώς, συνιστούμε να χρησιμοποιείται ένας σωλήνας διαμέτρου Ø18-19 mm, που θα κλείνει με τον κατάλληλο σφιγκτήρα (δεν παρέχεται). Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για οιαδήποτε ζημιά που θα προκληθεί λόγω έλλειψης του συστήματος συλλογής.

### 3.11 Συστάσεις για τη σωστή εξαέρωση του κυκλώματος θέρμανσης και του λέβητα

Όταν κάνετε την εγκατάσταση του λέβητα ή όταν κάνετε έκτακτες εργασίες συντήρησης, προχωρήστε ως εξής:

1. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί CH11 και ανοίξτε τη χειροκίνητη βαλβίδα ανακούφισης που βρίσκεται πάνω από το κουτί διανομής αέρα (Εικ. 6): συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα που παρέχεται με τον λέβητα στη βαλβίδα προκειμένου να εκκενωθεί το νερό σε ένα εξωτερικό δοχείο.
2. Ανοίξτε τον χειροκίνητο κρουνοί πλήρωσης στο υδραυλικό εξάρτημα έως ότου το νερό να αρχίσει να τρέχει από τη βαλβίδα.
3. Ενεργοποιήστε το λέβητα αφήνοντας την τάπα αερίου κλειστή.
4. Χρησιμοποιήστε το θερμοστάτη του χώρου ή τον πίνακα απομακρυσμένου ελέγχου για να ενεργοποιήσετε σε έναν εξωτερικό θερμότητα έτσι ώστε η τριόδη βάνα να ανοίξει στη θέρμανση.
5. Ανοίξτε την τάπα για να ενεργοποιήσετε το ζεστό νερό (μόνο για στιγμιαίους λέβητες, χρησιμοποιήστε τον θερμοστάτη θέρμανσης νερού για λέβητες μόνο θέρμανσης συνδεδεμένους σε έναν εξωτερικό θερμαντήρα νερού) για διάστημα 30" κάθε λεπτό για τη διεξαγωγή του τριοδικού κύκλου από θέρμανση σε ζεστό νερό και αντίστροφα περίπου δέκα φορές (ο λέβητας θα τεθεί σε κατάσταση συναγερμού γιατί υπό αυτές τις συνθήκες δεν υπάρχει αέριο, συντεπώς κάθε φορά που συμβαίνει αυτό πρέπει να γίνει επαναφορά).
6. Συνεχίστε έως ότου βγαίνει νερό από τη χειροκίνητη βαλβίδα εξαερισμού και σταματήσει να βγαίνει αέρας, στο σημείο αυτό κλείστε τη βαλβίδα εξαερισμού.
7. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα έχει τη σωστή πίεση (1 bar είναι το ιδανικό).
8. Κλείστε τον χειροκίνητο κρουνοί πλήρωσης στο υδραυλικό εξάρτημα.
9. Ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου και ανάψτε το λέβητα.

### 3.12 Εκκένωση των προϊόντων καύσης και αναρρόφησης αέρα

Για την εκκένωση των προϊόντων καύσης ανατρέξτε στην ισχύουσα νομοθεσία. Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου και άλλες κοινοτικές διατάξεις.

Η εκκένωση των προϊόντων καύσης εξασφαλίζεται από έναν φυγοκεντρικό ανεμιστήρα που είναι τοποθετημένος στο εσωτερικό του θαλάμου καύσης και η σωστή λειτουργία του ελέγχεται διαρκώς από έναν πιεσοστάτη. Ο λέβητας παρέχεται χωρίς το σετ εκκένωσης καπνών/αναρρόφησης αέρα, εφόσον μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα εξαρτήματα για συσκευές σε στεγανό θάλαμο με εξαναγκασμένο αερισμό, που προσαρμόζονται καλύτερα στα τυπολογικά χαρακτηριστικά εγκατάστασης.

Για την εξαγωγή των καπνών και την επαναφορά των οξειδωτικών αερίων του λέβητα θα πρέπει να χρησιμοποιείτε πιστοποιημένες σωληνώσεις και η σύνδεση να γίνεται με σωστό τρόπο όπως υποδεικνύεται στις οδηγίες που παρέχονται μαζί με τα εξαρτήματα καπνών. Σε έναν και μόνο σωλήνα διαφυγής καπνού μπορείτε να συνδέσετε περισσότερες συσκευές με την προϋπόθεση ότι όλες είναι τύπου στεγανού θαλάμου.

#### ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΕΞΟΔΟΥ (ΣΧ. 10)

B23P/B53P Εισαγωγή από εσωτερικό χώρο και εξαγωγή σε εξωτερικό χώρο **C13-C13x** Ομοαξονική έξοδος. Οι σωλήνες μπορούν να ξεκινούν ξεχωριστά από το λέβητα, αλλά οι έξοδοι πρέπει να είναι ομοκέντρες ή αρκετά κοντά ώστε να υποβάλλονται σε παρεμφερείς συνθήκες αερισμού (μέχρι 50 cm)

**C23** Ομόκεντροι αγωγοί εξόδου (αναρρόφηση και εξαγωγή στον ίδιο αγωγό) **C33-C33x** Ομόκεντρος αγωγός οροφής. Εξαγωγή όπως C13

**C43-C43x** Γραμμές εξαγωγής και αναρρόφησης σε κανονικά χωριστούς καπναγωγούς, αλλά που υπόκεινται στις ίδιες συνθήκες ανέμου **C53-C53x** Ξεχωριστοί αγωγοί επιτοίχιοι ή οροφής με γραμμή εξαγωγής ή αναρρόφησης σε περιοχές με διαφορετική πίεση. Οι γραμμές εξαγωγής και αναρρόφησης ποτέ δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους

**C63-C63x** Οι γραμμές εξαγωγής και αναρρόφησης διενεργούνται και πιστοποιούνται χωριστά (1856/1)

**C83-C83x** Εξαγωγή σε μονό ή απλό καπναγωγό και επιτοίχια γραμμή αναρρόφησης


**C93-C93x** Αγωγός οροφής (όπως C33) και αναρρόφηση αέρα σε έναν μόνο αγωγό


**“ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ “ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗ ΑΝΟΙΚΤΗ” (ΤΥΠΟΥ B23P/B53P)****Αγωγός εξόδου καπνών Ø 80 (σχ. 11a)**

Ο αγωγός εξαγωγής καπνών μπορεί να τοποθετηθεί προς την καλύτερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.


Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με το κιτ.

Σε αυτήν τη διαμόρφωση, ο λέβητας συνδέεται στον αγωγό εξόδου καπνών διαμέτρου Ø 80 mm με έναν αντάπτορα διαμέτρου Ø 60-80 mm.

 Σε αυτήν την περίπτωση, ο αέρας καύσης παραλαμβάνεται από το χώρο στον οποίο είναι εγκατεστημένος ο λέβητας (ο οποίος πρέπει να είναι ένας κατάλληλος και επαρκώς αεριζόμενος χώρος).

 Οι μη επαρκώς σφραγισμένοι αγωγοί καπνού είναι πιθανές πηγές κινδύνου.

 Ο αγωγός εξαγωγής καπναερίων πρέπει να έχει κλίση 1% προς το λέβητα.


 Ο λέβητας αυτόματα προσαρμόζει τον εξαερισμό ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης και το μήκος των αγωγών.


Μέγιστο μήκος αγωγού εξόδου καπνών Ø 80mm		Απώλειες φορτίου κάθε καμπύλης (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1	1,5
32 B.S.I.	57 m		


**ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΕΙΣ (Ø 60-100) (σχ. 11b)**

Οι ομοαξονικές εκκενώσεις μπορούν να έχουν προσανατολισμό προς την κατεύθυνση που είναι πιο κατάλληλη για τις απαιτήσεις του χώρου, τηρώντας τα μέγιστα μήκη του πίνακα.


 Ο αγωγός εξαγωγής καπναερίων πρέπει να έχει κλίση 1% προς το λέβητα.

 Οι μη επαρκώς σφραγισμένοι αγωγοί καπνού είναι πιθανές πηγές κινδύνου.

 Ο λέβητας αυτόματα προσαρμόζει τον εξαερισμό ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης και το μήκος των αγωγών.

 Μην φράζετε ή στενεύετε τον αγωγό εξόδου του αέρα καύσης σε καμία περίπτωση.

Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με τα κιτ.

 Ευθεία σημαίνει χωρίς λυγίσματα, τερματικά εξόδου και συνδέσεις

Μέγιστο γραμμικό μήκος ομόκεντρου αγωγού Ø 60-100 mm		Απώλειες φορτίου κάθε καμπύλης (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
32 B.S.I.	7,85 m		

**Ομόκεντροι αγωγοί (Ø 80-125)**

Το σχετικό κιτ αντάπτορα πρέπει να εγκατασταθεί με αυτή τη διαμόρφωση. Οι ομόκεντροι αγωγοί μπορούν να τοποθετηθούν προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης.

Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με ειδικά τα κιτ για λέβητες συμπύκνωσης.

 Ευθεία σημαίνει χωρίς λυγίσματα, τερματικά εξόδου και συνδέσεις.


Μέγιστο γραμμικό μήκος ομόκεντρου αγωγού Ø 80-125 mm		Απώλειες φορτίου κάθε καμπύλης (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	14,85 m	1	1,5
32 B.S.I.	14,85 m		


**Διπλοί αγωγοί (Ø 80 mm) (σχ. 11c)**


Οι διπλοί αγωγοί μπορούν να τοποθετηθούν προς την καλύτερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.

Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με ειδικά τα κιτ για λέβητες συμπύκνωσης.

 Ο αγωγός εξαγωγής καπναερίων πρέπει να έχει κλίση 1% προς το λέβητα.

 Ο λέβητας αυτόματα προσαρμόζει τον εξαερισμό ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης και το μήκος των αγωγών. Μην φράσσετε ή περιορίζετε την επιφάνεια των αγωγών με κανένα τρόπο.

 Το μέγιστο μήκος των μεμονωμένων σωλήνων παρουσιάζονται στα γραφήματα (σχ. 12).

 Η χρήση αγωγών μεγαλύτερου μήκους θα μειώσει την ισχύ εξόδου του λέβητα.

 Ευθεία σημαίνει χωρίς λυγίσματα, τερματικά εξόδου και συνδέσεις.

Γραμμικό μήκος διπλού αγωγού Ø 80 mm		Απώλειες φορτίου κάθε καμπύλης (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1	1,5
32 B.S.I.	35+35 m		

**4 - ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ****4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι**



Η πρώτη ενεργοποίηση πραγματοποιείται από το ικανό προσωπικό ενός εξουσιοδοτημένου Κέντρου Τεχνικής Εξυπηρέτησης της Beretta.

Πριν ενεργοποιήσετε το λέβητα, βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ότι τα στοιχεία των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό, υδροδότηση, αέριο) αντιστοιχούν σε αυτά της πινακίδας
- ότι οι σωληνώσεις που ξεκινούν από το λέβητα είναι καλυμμένες με θερμομονωτική επικάλυψη
- οι σωλήνες εξαγωγής καπναερίων και αναρρόφησης λειτουργούν σωστά
- ότι εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες για τις κανονικές συντηρήσεις στην περίπτωση που ο λέβητας είναι κλεισμένος μέσα ή ανάμεσα σε έπιπλα
- για την στεγανότητα του συστήματος προσαγωγής καυσίμου
- ότι η παροχή του καυσίμου αντιστοιχεί στις τιμές που απαιτούνται για το λέβητα
- ότι το σύστημα τροφοδοσίας του καυσίμου έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαραίτητη παροχή στο λέβητα και ότι διαθέτει όλους τους μηχανισμούς ασφαλείας και ελέγχου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

**4.2 Ενεργοποίηση της συσκευής**

Κάθε φορά που ενεργοποιείται η συσκευή, μία σειρά δεδομένων εμφανίζονται στην οθόνη, όπως ο αισθητήρας μέτρησης καπναερίων (-C- XX) (βλέπε παράγραφο 4.3 – σφάλμα A09) Μετά ξεκινά ο αυτόματος κύκλος καθαρισμού για 2 περίπου λεπτά.

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης το σύμβολο   φαίνεται στην οθόνη. Για να διακόψετε τον αυτόματο κύκλο καθαρισμού, προβείτε ως εξής: αποκτήστε πρόσβαση στον ηλεκτρονικό πίνακα αφαιρώντας το κέλυφος, περιστρέφοντας τον πίνακα οργάνων προς την πλευρά σας και ξεβιδώστε τις βίδες του μικρού κατακίου στον ηλεκτρονικό πίνακα για να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες.


Κατόπιν:

- χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι, το οποίο παρέχεται, πιέστε το κουμπί CO (σχ. 9).

** Ηλεκτρικά εξαρτήματα (230 Vac).**


Για την ενεργοποίηση του λέβητα θα πρέπει να εκτελέσετε τις εξής εργασίες:

- να συνδέσετε τον λέβητα με ηλεκτρική παροχή
- να ανοίξετε τον κρουνο αερίου που υπάρχει στο σύστημα, για να επιτρέψετε τη ροή του καυσίμου
- να περιστρέψετε τον επιλογέα λειτουργίας (3 - εικ. 1α) στην επιθυμητή θέση:

**Λειτουργία καλοκαίρι:** περιστρέφοντας τον επιλογέα στο σύμβολο καλοκαίρι  (εικ. 3α) ενεργοποιείται η κλασική λειτουργία μόνο για ζεστό νερό οικιακής χρήσης. Σε περίπτωση απαίτησης για ζεστό νερό χρήσης η ψηφιακή οθόνη εμφανίζει τη θερμοκρασία του συστήματος ζεστού νερού, το εικονίδιο που δείχνει την παροχή ζεστού νερού και το εικονίδιο της φλόγας

**Λειτουργία χειμώνα:** περιστρέφοντας τον επιλογέα λειτουργίας στην περιοχή που υποδεικνύεται με + και - (σχ. 3b) ο λέβητας παρέχει ζεστό νερό χρήσης και θέρμανση. Εάν υπάρχει απαίτηση ζεστού νερού, ο λέβητας ανάβει και στην ψηφιακή οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, το εικονίδιο θέρμανσης και το εικονίδιο φλόγας (εικ. 4α). Σε περίπτωση απαίτησης για ζεστό νερό χρήσης, ο λέβητας ανάβει και η ψηφιακή οθόνη εμφανίζει τη θερμοκρασία του συστήματος ζεστού νερού, το εικονίδιο που δείχνει την παροχή ζεστού νερού και το εικονίδιο της φλόγας (εικ. 4b)

**Ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού θέρμανσης**

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, γυρίστε το κομβίο με το σύμβολο  (σχ. 3b) εντός της περιοχής με τα σύμβολα + και -.

Ανάλογα με τον τύπο συστήματος, υπάρχει η δυνατότητα προεπιλογής του κατάλληλου εύρους θερμοκρασίας:

- συστήματα στάνταρ 40-80 °C
- επιδαπέδια συστήματα 20-45 °C.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, διαβάστε την ενότητα “Διαμόρφωση λέβητα”.

**Ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης με έναν εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο**


Εάν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας συνδεδεμένος, η θερμοκρασία παροχής

επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο ρυθμίζει τη θερμοκρασία του χώρου ανάλογα με τις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας.

Για αύξηση ή μείωση της θερμοκρασίας σε σχέση με την τιμή που υπολογίζεται αυτόματα από τον ηλεκτρονικό πίνακα, γυρίστε τον επιλογέα νερού θέρμανσης (Σχ. 3b) δεξιόστροφα για αύξηση και αριστερόστροφα για μείωση.

Οι ρυθμίσεις προσαρμογής κυμαίνονται στα επίπεδα άνεσης - 5 έως + 5 που υποδεικνύονται στην ψηφιακή οθόνη όταν γυρίσει το κομβίο.

#### Ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μπάνιο, ντους, κουζίνα, κτλ.), περιστρέψτε τη λαβή με το σύμβολο  (εικ. 3b) μέσα στην περιοχή + και -.

Ο λέβητας παραμένει σε κατάσταση αναμονής έως ότου, μετά από απαίτηση για θέρμανση, ο λέβητας ανάψει και η ψηφιακή οθόνη εμφανίσει τη θερμοκρασία του συστήματος ζεστού νερού, το εικονίδιο που δείχνει την παροχή ζεστού νερού και το εικονίδιο της φλόγας.

Ο λέβητας θα παραμείνει σε κατάσταση λειτουργίας έως ότου επιτευχθούν οι ρυθμισμένες θερμοκρασίες και στη συνέχεια θα τεθεί ξανά σε κατάσταση "stand-by".

#### Λειτουργία Συστήματος Αυτόματης Ρύθμισης Περιβάλλοντος (S.A.R.A.) εικ. 6a

Αν τοποθετήσετε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στην περιοχή με την επιγραφή AUTO - τιμή θερμοκρασίας μεταξύ 55 και 65°C - ενεργοποιείται το σύστημα αυτόματης ρύθμισης S.A.R.A.: ο λέβητας μεταβάλλει τη θερμοκρασία ανάλογα με το σήμα κλεισίματος του θερμοστάτη χώρου. Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία που επιλέχθηκε με τον επιλογέα νερού θέρμανσης, αρχίζει η 20λεπτη μέτρηση. Αν κατ' αυτή τη διάρκεια ο θερμοστάτης χώρου ζητά ακόμα θέρμανση, η τιμή της επιλεγμένης θερμοκρασίας αυτόματα θ' ανέβει κατά 5 °C.


Όταν και η νέα τιμή της θερμοκρασίας επιτευχθεί, ξεκινά νέα 20λεπτη καταμέτρηση.

Αν κατ' αυτή τη διάρκεια ο θερμοστάτης χώρου ζητά ακόμα θέρμανση, η τιμή της επιλεγμένης θερμοκρασίας αυτόματα θ' ανέβει κατά 5 °C.


Αυτή η καινούργια τιμή θερμοκρασίας είναι αποτέλεσμα της θερμοκρασίας που καθορίσατε μη αυτόματα με τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης και της αύξησης των +10 °C της λειτουργίας S.A.R.A. Μετά τον δεύτερο κύκλο η τιμή της θερμοκρασίας πρέπει να διατηρηθεί στην επιλεγμένη θερμοκρασία +10°C έως ότου ικανοποιηθεί η απαίτηση του θερμοστάτη του χώρου.

### 4.3 Απενεργοποίηση

#### Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση σύντομης απουσίας τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας (3 - εικ. 1a) στη θέση  (OFF) - εικ. 2a.

Με τον τρόπο αυτό (αφήνοντας την ηλεκτρική παροχή και τη παροχή αερίου στον λέβητα) προστατεύονται τα κάτωτι συστήματα του λέβητα:

- Αντιπαγετική προστασία: όταν η θερμοκρασία του νερού στον λέβητα πέφτει κάτω από 5 °C, ο κυκλοφορητής και, αν χρειάζεται, και ο καυστήρας ενεργοποιούνται στην ελάχιστη απόδοση για φέρουν τη θερμοκρασία του νερού στα επίπεδα ασφαλείας (35°C). Κατά τον αντιπαγετικό κύκλο, το σύμβολο  εμφανίζεται στη ψηφιακή οθόνη.

- Σύστημα αντιπυλοκαρίσματος κυκλοφορητή: ένας κύκλος λειτουργίας ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες.

#### Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

Σε περίπτωση παρατεταμένης απουσίας τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας (3 - εικ. 1a) σε θέση  (OFF) - εικ. 2a.




Στη συνέχεια κλείστε τον κρουνοί του αερίου που υπάρχει στο σύστημα. Σε αυτή την περίπτωση η αντιπυκτική λειτουργία είναι απενεργοποιημένη: αδειάστε τα συστήματα αν υπάρχει κίνδυνος πάγου.

### 4.4 Ενδείξεις Λυχνιών και σφάλματα


Η κατάσταση λειτουργίας του λέβητα εμφανίζεται στην ψηφιακή οθόνη, ακολουθεί μια λίστα με τους τύπους οθόνες.

#### Για επαναφορά λειτουργίας (απενεργοποίηση συναεργμών):


##### Σφάλματα A 01-02-03



Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση  σβηστό (OFF), περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και επαναφέρετε στην επιθυμητή θέση  (καλοκαίρι) ή  (χειμώνας). Αν μετά τις απόπειρες επαναφοράς ο λέβητας εξακολουθεί να μη λειτουργεί, επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

##### Σφάλμα A 04

Εκτός από τον κωδικό σφάλματος, στην οθόνη εμφανίζεται και το σύμβολο .

Ελέγξτε την τιμή πίεσης που δείχνει το υδρόμετρο:

Αν είναι μικρότερη από 0,3 bar, γυρίστε τον επιλογέα στο  σβηστό (OFF) και ρυθμίστε τον κρουνοί πλήρωσης (I - εικ. 14) έως ότου η πίεση φτάσει σε τιμή ανάμεσα σε 1 και 1,5 bar.

Μετά τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση  (καλοκαίρι) ή  (χειμώνας).

Αν οι πιώσεις πίεσης συμβαίνουν συχνά, ζητήστε την επέμβαση της Τεχνικής Υπηρεσίας της CALORIA ABEE.

#### Σφάλμα A 06

Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά αλλά δεν μπορεί να διατηρήσει σταθερή τη θερμοκρασία του ΖΝΧ, η οποία παραμένει περίπου στους 50 °C. Επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.




#### Σφάλμα A 07

Επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

#### Σφάλμα A 08

Επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

#### Σφάλμα A 09

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση σβηστό  (OFF), περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια γυρίστε τον στην απαιτούμενη θέση  (καλοκαίρι) ή  (χειμώνας). Αν μετά τις απόπειρες επαναφοράς ο λέβητας εξακολουθεί να μη λειτουργεί, επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης της CALORIA ABEE.

#### Σφάλμα A 09

Ο λέβητας εξοπλίζεται με ένα σύστημα αυτοδιάγνωσης το οποίο, βασισμένο στο συνολικό αριθμό ωρών υπό ορισμένες συνθήκες λειτουργίας, μπορεί να επισημάνει την ανάγκη καθαρισμού του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναεργμού 09 και μετρητής καπναερίων >2,500).


















Μόλις ολοκληρωθεί ο καθαρισμός, χρησιμοποιώντας το ειδικό kit που παρέχεται ως αξεσουάρ, ο ωρομετρητής πρέπει να αναταχθεί στο μηδέν, ως εξής:

- διακόψτε την ηλεκτρική παροχή
- αφαιρέστε το κέλυφος
- περιστρέψτε τον πίνακα προς το μέρος σας
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες
- μετά την ηλεκτροδότηση του λέβητα, χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι, πατήστε το κουμπί CO (σχ. 9) για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα, για να βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει επαναφορά (reset) του μετρητή, μετά σβήστε και ανάψτε τον λέβητα Μετά το σύμβολο «-C-», στην οθόνη εμφανίζεται η μέτρηση του μετρητή.

#### Ηλεκτρικά εξαρτήματα (230 Vac).

Σημείωση: η διαδικασία επαναφοράς (reset) του μετρητή πρέπει να γίνεται μετά από κάθε βαθύ καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή μετά από την αντικατάστασή του. Για να ελέγξετε το σύνολο των μετρηθέντων ωρών, πολλαπλασιάστε την ένδειξη του μετρητή επί 100 (π.χ. ένδειξη μετρητή 18 = σύνολο 1800 ώρες, ένδειξη 1 = σύνολο 100 ώρες).

Ο λέβητας συνεχίζει να λειτουργεί κανονικά ακόμα και όταν ενεργοποιείται ο συναεργμός.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	ΟΘΟΝΗ
Αναμονή	-
Κατάσταση OFF	OFF
Συναεργμός εμπλοκής μονάδας ACF	A01  
Συναεργμός ηλεκτρικού σφάλματος ACF	A01  
Συναεργμός θερμοστάτη περιορισμού	A02 
Συναεργμός διακόπτη πίεσης αέρα	A03 
Συναεργμός διακόπτη πίεσης Η2Ο	A04  
Σφάλμα NTC οικιακού νερού χρήσης	A06 
Σφάλμα πρωτεύοντος θερμοστάτη (ροής) - Πρωτεύον θερμοστάτης (ροής) υπερθέρμανσης - Διαφορική θερμοκρασία	A07 
Σφάλμα θερμοστάτη επιστροφής - Υπερθέρμανση θερμοστάτη επιστροφής - Αναστροφή διαφορικής θερμοκρασίας	A08 
Σφάλμα θερμοστάτη καπναερίων ή μετρητή θερμοστάτη καυσαερίων - Υπερθέρμανση θερμοστάτη καπναερίων	A09 
Ψευδής φλόγα	A11 
Σφάλμα θερμοστάτη χαμηλής θερμοκρασίας	A77 
Βαθμονόμηση	ADJ 
Λειτουργία συντήρησης	ACO 
Μεταβατική φάση σε αναμονή έναυσης	88°C αναβοσβήνει
Επέμβαση διακόπτη πίεσης Η2Ο	  αναβοσβήνει
Ενεργοποιημένη λειτουργία κύκλου καθαρισμού	 
Παρουσία εξωτερικού αισθητήρα	
Αίτημα ζεστού νερού οικιακής χρήσης	60°C 
Αίτημα θερμότητας προθέρμανσης	80°C 
Αίτημα θερμότητας αντιπυκτικού	
Παρουσία φλόγας	



## 4.5 Διαμόρφωση του λέβητα

Ο ηλεκτρονικός πίνακας περιέχει ορισμένους βραχυκυκλωτήρες (JP4) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διαμόρφωση του λέβητα.

Για την πρόσβαση στον πίνακα, προβείτε στα εξής:

- διακόψτε την ηλεκτρική παροχή
- αφαιρέστε το κέλυφος
- περιστρέψτε τον πίνακα προς το μέρος σας
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες

### ΓΕΦΥΡΑ JP7 – σχ. 16:

προεπιλογή των καταλληλότερων ρυθμίσεων θερμοκρασίας θέρμανσης ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης.

### Γέφυρα μη εισηγμένη – στάνταρ εγκατάσταση

Στάνταρ εγκατάσταση 40-80°C

### Γέφυρα εισηγμένη – επιδαπέδια εγκατάσταση

Επιδαπέδια εγκατάσταση 20-45°C.

Κατά την κατασκευή του, ο λέβητας διαμορφώνεται για στάνταρ εγκαταστάσεις.

**JP1** Βαθμονόμηση (Εύρος ισχύος Βλ. σχετ. παράγραφο στις "Ρυθμίσεις")

**JP2** Επαναφορά (reset) χρονοδιακόπτη θέρμανσης

**JP3** Βαθμονόμηση (Βλ. σχετ. παράγραφο στις "Ρυθμίσεις")

**JP4** Δεν χρησιμοποιείται

**JP5** Δεν χρησιμοποιείται

**JP6** Ενεργοποιείται η λειτουργία νυκτερινής αντιστάθμισης και συνεχούς αντλίας (μόνο όταν είναι συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήριο)

**JP7** Ενεργοποιείται ο έλεγχος χαμηλής θερμοκρασίας / εγκαταστάσεις στάνταρ (βλ. παραπάνω)

**JP8** Δεν χρησιμοποιείται

## 4.6 Προσαρμογή θερμορύθμισης (σχ. 17)

Η δυνατότητα προσαρμογής της θέρμανσης είναι διαθέσιμη μόνο εφόσον είναι συνδεδεμένος ο εξωτερικός αισθητήρας. Μετά την εγκατάσταση, συνδέστε τον εξωτερικό αισθητήρα (διατίθεται κατά ζήτηση ως αξεσουάρ) με τις αντίστοιχες ενώσεις στον πίνακα ακροδεκτών του λέβητα.

Με τον τρόπο αυτό, έχετε ενεργοποιήσει τη δυνατότητα ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ. Επιλογή μετατόπισης της καμπύλης θερμότητας

Η μετατόπιση της καμπύλης θερμότητας διατηρεί μία θερμοκρασία περιβάλλοντος 20°C, όταν οι εξωτερικές θερμοκρασίες 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:

$$KT = \frac{\text{προβλεπόμενη παροχή } T - T_{\text{shift}}}{20 - \text{ελάχιστη προβλεπόμενη εξωτερική } \Theta}$$

Tshift = 30°C εγκαταστάσεις στάνταρ

25°C επιδαπέδιες εγκαταστάσεις

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. Επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη 1,5.

Επιλέξτε Θερμορύθμιση (KT) χρησιμοποιώντας το trimmer **P3** τον πίνακα χειριστηρίων (βλ. σχεδιάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωσης).

Για να φθάσετε στο **P3**:

- διακόψτε την ηλεκτρική παροχή
- αφαιρέστε το κέλυφος
- περιστρέψτε τον πίνακα προς το μέρος σας
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες

### ⚠ Ηλεκτρικά εξαρτήματα (230 Vac).

Οι δυνατές τιμές της ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ (KT) είναι οι εξής:

Για στάνταρ εγκαταστάσεις: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Για τις επιδαπέδιες εγκαταστάσεις 0,2-0,4-0,6-0,8

και αυτά εμφανίζονται για περίπου 3" μετά την περιστροφή του trimmer P3.

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΝΤΟΛΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

### Λέβητας συνδεδεμένος με θερμοστάτη χώρου (ΓΕΦΥΡΑ 6 μη εισηγμένη)

Ο θερμοστάτης περιβάλλοντος δίνει εντολή θέρμανσης όταν η επαφή του κλείσει και σταματά όταν ανοίξει η επαφή. Η θερμοκρασία παροχής υπολογίζεται αυτόματα από τον λέβητα, εντούτοις ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει τις ρυθμίσεις του λέβητα. Χρησιμοποιώντας την διεπαφή του χρήστη για μεταβολή της ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, η TIMH ΡΥΘΜΙΣΗΣ

ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ παύει να είναι διαθέσιμη, αλλά η τιμή που μπορεί να ορισθεί κατά προτίμηση είναι μεταξύ 15 και 25°C. Οι τροποποιήσεις αυτής της τιμής δεν αλλάζουν άμεσα τη θερμοκρασία παροχής αλλά επηρεάζουν τον υπολογισμό που καθορίζει την τιμή αυτής της θερμοκρασίας τροποποιώντας τη θερμοκρασία αναφοράς του συστήματος (0 = 20°C).

### Λέβητας συνδεδεμένος με χρονοπρογραμματιστή (ΓΕΦΥΡΑ JP6 εισηγμένη)

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 ο λέβητας δεν σταματά αλλά η καμπύλη θερμοκρασίας μειώνεται (παράλληλη μετατόπιση) στο επίπεδο ΝΥΧΤΑ (16 °C).

Με τον τρόπο αυτό, ενεργοποιείται η βραδινή λειτουργία.

Η θερμοκρασία παροχής υπολογίζεται αυτόματα από τον λέβητα, εντούτοις ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει τις ρυθμίσεις του λέβητα.

Χρησιμοποιώντας την διεπαφή του χρήστη για μεταβολή της ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, η TIMH ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ παύει να είναι διαθέσιμη, αλλά η τιμή που μπορεί να ορισθεί κατά προτίμηση είναι μεταξύ 25 και 15°C.

Οι τροποποιήσεις αυτής της τιμής δεν μεταβάλουν άμεσα τη θερμοκρασία παροχής αλλά αυτόματα επηρεάζουν τον τρόπο υπολογισμού για τον καθορισμό αυτής της τιμής, τροποποιώντας τη θερμοκρασία αναφοράς του συστήματος (0 = 20°C στο επίπεδο ΗΜΕΡΑ και 16°C στο επίπεδο ΝΥΧΤΑ).

## 4.7 Ρυθμίσεις

Ο λέβητας παρέχεται έχοντας ήδη εγκατεστημένες τις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Σε περίπτωση που απαιτείται νέα ρύθμιση, όπως π.χ. μετά από 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 και ελάχιστη θέρμανση και η αργή έναυση πρέπει να ρυθμιστούν στις κατάλληλες ακολουθίες, αποκλειστικά και μόνον από κατάλληλα εξειδικευμένο τεχνικό:

- απενεργοποιήστε τον λέβητα
- αφαιρέστε το κέλυφος
- περιστρέψτε τον πίνακα προς το μέρος σας (σχ. 8)
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες
- εισάγετε τις γέφυρες JP1 και JP3
- ενεργοποιείστε τον λέβητα

Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ADJ" για περίπου 4 δευτερόλεπτα

Στη συνέχεια μεταβάλετε τις ακόλουθες παραμέτρους:

1 - ZNX/ απόλυτο μέγιστο

2 - Ελάχιστο

3 - Θέρμανση μέγιστο





4 - Αργή έναυση

ως ακολούθως:

- περιστρέψτε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στην επιθυμητή θερμοκρασία
- πιέστε το κουμπί CO (σχ. 9) και μετά μεταβείτε στην βαθμονόμηση της επόμενης παραμέτρου.


### ⚠ Ηλεκτρικά εξαρτήματα (230 Vac).

Τα ακόλουθα σχήματα ανάβουν πάνω στην οθόνη:

1.  κατά τη βαθμονόμηση ZNX/απόλυτο μέγιστο
2.  κατά τη βαθμονόμηση ελαχίστου
3.  κατά τη βαθμονόμηση μέγιστης θέρμανσης
4.  κατά τη βαθμονόμηση αργής έναυσης

Ολοκληρώστε την διαδικασία βγάζοντας τις γέφυρες JP1 και JP3 για ν' αποθηκευθούν αυτές οι τιμές στη μνήμη.

Η διαδικασία αυτή μπορεί να λήξει οποιαδήποτε στιγμή χωρίς την αποθήκευση των τιμών στη μνήμη, κρατώντας τις αρχικές τιμές ως εξής:

- αφαιρέστε τις γέφυρες JP1 και JP3 πριν ρυθμίσετε και τις 4 παραμέτρους
- βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας στο  (OFF/RESET)
- διακόψτε την παροχή ισχύος για 15 δευτερόλεπτα μετά τη σύνδεση.

⚠ Η βαθμονόμηση μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς την έναυση του λέβητα.





⚠ Περιστρέφοντας το κουμπί επιλογής θέρμανσης, στην οθόνη εμφανίζεται αυτόματα ο αριθμός των περιστροφών εκφραζόμενος σε εκατοντάδες (π.χ. 25=2.500 rpm).

Η λειτουργία για την εμφάνιση των παραμέτρων ρύθμισης ενεργοποιείται από τον επιλογέα λειτουργιών καλοκαιριού και χειμώνα, πιέζοντας το κουμπί CO στον πίνακα κυκλωμάτων, με ή χωρίς αίτημα θέρμανσης.




Η λειτουργία αυτή δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί όταν η σύνδεση γίνεται με το απομακρυσμένο τηλεχειριστήριο.

Με την ενεργοποίηση της λειτουργίας, οι παράμετροι ρύθμισης εμφανίζονται με την σειρά που αναφέρεται παρακάτω, η κάθε μία για 2 δευτερόλεπτα. Κάθε παράμετρος εμφανίζεται μαζί με το αντίστοιχο εικονίδιο και την ταχύτητα περιστροφής του ανεμιστήρα που μετρείται σε εκατοντάδες

1. Μέγιστο 
2. Ελάχιστο 
3. Μέγ. θέρμανση 
4. Αργή έναυση **P**
5. Μέγ. προεπιλεγμένη θέρμανση 

#### ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

- Ενεργοποιήστε το λέβητα
- Ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου
- βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας στο  (OFF/RESET) οθόνη σβηστή
- Χαλαρώστε τις βίδες (Α), αφαιρέστε το κάλυμμα και μετά κατεβάστε τον πίνακα οργάνων προς εσάς (σχ. 7-8)
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες
- μετά την ηλεκτροδότηση του λέβητα, χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι, πατήστε το κουμπί CO (σχ. 9)

#### Ηλεκτρικά εξαρτήματα (230 Vac).

- Περιμένετε την έναυση του καυστήρα.  
Ο λέβητας λειτουργεί με τη μέγιστη θερμική ισχύ.  
Η επιλογή «ανάλυση καύσης» παραμένει ενεργή για περιορισμένο χρόνο (15 λεπτά); Εάν η θερμοκρασία παροχής φθάσει τους 90°C, ο καυστήρας απενεργοποιείται. και ενεργοποιείται μόνον όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 78°C.
- Αφαιρέστε τις βίδες του καλύμματος και εισάγετε τον αισθητήρα του αναλυτή καυσαερίων στις κατάλληλες υποδοχές (σχ. 19)
- Πιέστε το κομβίο "ανάλυση καυσαερίων" για δεύτερη φορά για να φτάσετε στον αριθμό περιστροφών που αντιστοιχεί στη μέγιστη παροχή ZNX (πίνακας 1)
- Ελέγξτε την τιμή του CO<sub>2</sub>: (πιν. 3) Σε περίπτωση που η τιμή δεν αντιστοιχεί με την αναγραφόμενη στον πίνακα, περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης της μέγιστης παροχής αερίου
- Πιέστε το κομβίο "ανάλυση καυσαερίων" για τρίτη φορά για να φτάσετε στον αριθμό περιστροφών που αντιστοιχεί στην ελάχιστη παροχή (πίνακας 2)
- Ελέγξτε την τιμή του CO<sub>2</sub>: (πιν. 4) Σε περίπτωση που η τιμή δεν αντιστοιχεί με την αναγραφόμενη στον πίνακα, περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης της ελάχιστης παροχής αερίου
- Για να βγείτε από την λειτουργία ανάλυσης καύσης, περιστρέψτε το κομβίο ελέγχου
- Αφαιρέστε τον αισθητήρα του αναλυτή καυσαερίων κι επαναποθετήστε την τάπα
- Κλείστε τον πίνακα οργάνων και επαναποθετήστε το κάλυμμα.

Η λειτουργία «ανάλυσης καύσης» αυτόματα απενεργοποιείται αν ο πίνακας ενεργοποιήσει συναγερμό. Σε περίπτωση σφάλματος κατά τη διάρκεια του κύκλου ανάλυσης καύσης, προβείτε στη διαδικασία επανάταξης.

#### πίνακας 1

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
25 B.S.I. θέρμανση - ZNX	5.600	5.600	rpm
32 B.S.I. θέρμανση - ZNX	5.200-6.300	5.200-6.300	rpm

#### πίνακας 2

ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
25 B.S.I.	1.700	1.700	rpm
32 B.S.I.	1.600	1.600	rpm

#### πίνακας 3

ΜΕΓΙΣΤΟ CO <sub>2</sub>	ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
25 B.S.I.	9,0	10	%
32 B.S.I.	9,0	10	%

#### πίνακας 4


ΕΛΑΧΙΣΤΟ CO <sub>2</sub>	ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
25 B.S.I.	9,5	10	%
32 B.S.I.	9,5	10	%

#### ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Ο παρόν λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, μπορεί να ρυθμιστεί η μέγιστη παροχή για τη λειτουργία θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:

- διακόψτε την ηλεκτρική παροχή
- τοποθετήστε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στη μέγιστη τιμή
- αφαιρέστε το κέλυφος
- περιστρέψτε τον πίνακα προς το μέρος σας
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες
- εισαγάγετε το βραχυκυκλωτήρα JP1
- ενεργοποιήστε τον λέβητα

Στην οθόνη εμφανίζεται το "ADJ" για περίπου 4 δ., στη συνέχεια θα μπορείτε να αλλάξετε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης ρυθμίζοντας κατάλληλα τον επιλογέα θερμοκρασίας και το κουμπί CO για να ρυθμίσετε και να επιβεβαιώσετε την επιθυμητή τιμή.


Στην οθόνη ανάβει το εικονίδιο .

Τερματίστε τη διαδικασία αφαιρώντας τον βραχυκυκλωτήρα JP1 προκειμένου να αποθηκευτούν

οι τιμές που έχουν ρυθμιστεί με αυτόν τον τρόπο.

Αφού ρυθμίσετε την επιθυμητή ισχύ (μέγιστη θέρμανση) επαναφέρετε την τιμή στον πίνακα που αναγράφεται στο πίσω εξώφυλλο.

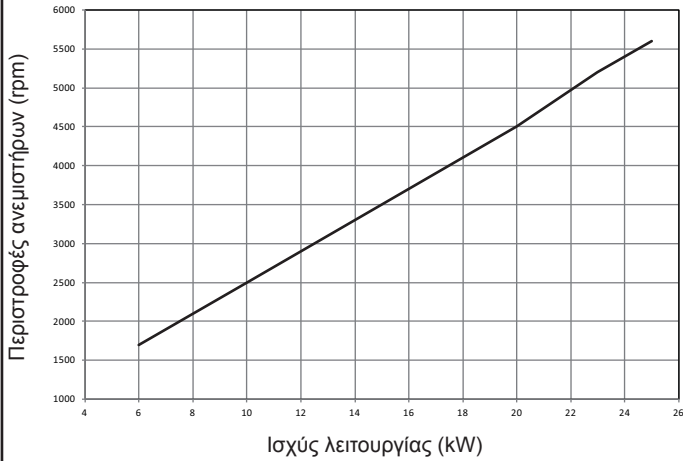
Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις κάντε αναφορά στην επιλεγμένη τιμή.

-  Η ρύθμιση δεν προκαλεί το άναμμα του λέβητα. Με την περιστροφή του επιλογέα τιμής θέρμανσης, εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη η τιμή που εκφράζεται σε εκατοντάδες (π.χ. 25 = 2500 στροφές/λεπτό).

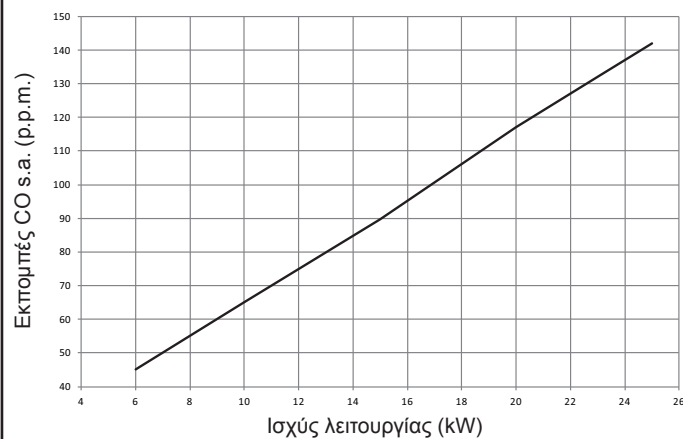
Ο λέβητας παραδίδεται με τις ρυθμίσεις που εμφανίζονται στον πίνακα. Ανάλογα με τις ενεργειακές ανάγκες της εγκατάστασης ή την τοπική παροχή αερίου είναι δυνατόν να μεταβληθούν αυτές οι τιμές σύμφωνα με τα κάτωθι γραφήματα.

**Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E**

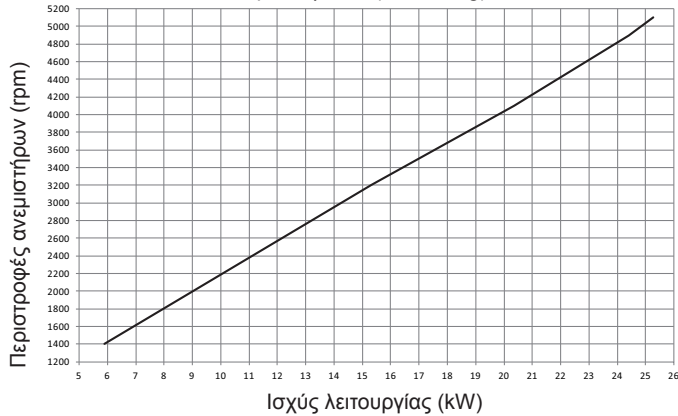
Καμπύλη HTG (Qnheating)



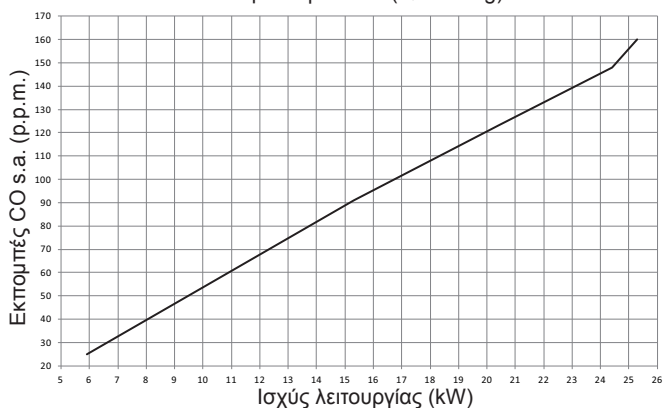
Καμπύλη COs.a. (Qnheating)

**Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E**

Καμπύλη HTG (Qnheating)



Καμπύλη COs.a. (Qnheating)

**4.8 Μετατροπή αερίου (σχ. 18)**

Η μετατροπή από έναν τύπο αερίου σε έναν άλλο είναι εύκολη ακόμη και μετά την εγκατάσταση του λέβητα. Η επέμβαση αυτή πρέπει να γίνει από επαγγελματικά καταρτισμένο και εξειδικευμένο προσωπικό. Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με φυσικό αέριο. Στην πλακέτα του προϊόντος αναγράφεται το καύσιμο που πρέπει να χρησιμοποιείται.

Μπορείτε να κάνετε μετατροπή στο λέβητα για να λειτουργεί με τον ένα ή τον άλλο τύπο αερίου

χρησιμοποιώντας kit τα οποία παρέχονται κατόπιν παραγγελίας:

- kit μετατροπής φυσικού αερίου σε LPG
- kit μετατροπής LPG σε φυσικό αέριο.

Για την αποσυναρμολόγηση, προχωρήστε ως εξής:

- αποσυνδέστε την τροφοδοσία ηλεκτρισμού από το λέβητα και κλείστε τον κρουνο αερίου
- αφαιρέστε τα εξαρτήματα για πρόσβαση στα εσωτερικά μέρη του λέβητα
- αφαιρέστε τη γραμμή αερίου (A)
- αφαιρέστε το μπεκ (B) εντός της γραμμής αερίου και αντικαταστήστε το με το μπεκ του kit
- επανασυναρμολογήστε τη γραμμή αερίου
- επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα που είχατε αφαιρέσει
- ανοίξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα και τον κρουνο αερίου (με τον λέβητα σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές στο κύκλωμα παροχής αερίου).

Προγραμματίστε την παράμετρο "Τύπος αερίου" και ρυθμίστε το λέβητα με τον τρόπο που

περιγράφεται στο κεφάλαιο "Ρυθμίσεις".

**⚠** Η μετατροπή πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό.

**⚠** Μετά την ολοκλήρωση της μετατροπής, **κολλήστε το ταμπελάκι που παρέχεται μαζί με το kit.**

**4.9 Καθαρισμός δεξαμενής νερού**

Αφού αφαιρέσετε τη φλάντζα, θα μπορείτε να ελέγξετε και να καθαρίσετε το εσωτερικό της δεξαμενής νερού καθώς και να ελέγξετε την κατάσταση του ανόδιου μαγνησίου (εικ. 20).

- Κλείστε τη στρόφιγγα του συστήματος ζεστού νερού και αδειάστε τη δεξαμενή νερού μέσω της συσκευής εκκένωσης
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι και βγάλτε το ανόδιο (1)
- Αφαιρέστε τα παξιμάδια (2) που μπλοκάρουν την εξωτερική φλάντζα (3) και αφαιρέστε την
- Καθαρίστε τις εσωτερικές επιφάνειες και απομακρύνετε τα υπολείμματα μέσα από το άνοιγμα
- Ελέγξτε τη φθορά του ανοδίου μαγνησίου (1), εάν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε το
- Βεβαιωθείτε ότι το παρέμβυσμα (4) είναι σε καλή κατάσταση αφού το βγάλετε από την εσωτερική φλάντζα (5) και αν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε το.

Αφού ολοκληρώσετε τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με αντίστροφη σειρά από ότι στην πιο πάνω περιγραφή.

**4.10 Έλεγχος παραμέτρων καύσης**

Για τη διεξαγωγή της ανάλυσης καύσης, προχωρήστε ως εξής:

- αφαιρέστε το κέλυφος
- περιστρέψτε τον πίνακα προς το μέρος σας
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες
- χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι, το οποίο παρέχεται, πιέστε το κουμπί CO (σχ. 9)

**⚠** Ηλεκτρικά εξαρτήματα (230 Vac).

- Περιμένετε την έναυση του καυστήρα. Η οθόνη δείχνει "ACO" και ο λέβητας λειτουργεί με τη μέγιστη παροχή θερμότητας.
- εισάγετε τους αισθητήρες του αναλυτή στις αντίστοιχες θέσεις στο κυτίο διανομής αέρα, αφού πρωτίτερα έχετε αφαιρέσει τις βίδες από το κάλυμμα (σχ. 19)
- ελέγξτε ότι οι τιμές του CO<sub>2</sub> ανταποκρίνονται σε αυτές που αναγράφονται στον πίνακα. Σε περίπτωση που διαφέρουν, τροποποιήστε τις τιμές όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Ρύθμιση Βαλβίδας Αερίου".
- ελέγξτε την καύση.

Κατόπιν:

- αφαιρέστε τους αισθητήρες του αναλυτή και κλείστε τα καπάκια ανάλυσης της καύσης με τις βίδες τους
- κλείστε τον πίνακα οργάνων και επανατοποθετήστε το κάλυμμα

**⚠** Ο αισθητήρας ανάλυσης των καυσαερίων πρέπει να έχει τοποθετηθεί σωστά.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Ακόμα και κατά τη διάρκεια της ανάλυσης καύσης, η λειτουργία η οποία σβήνει τον λέβητα όταν η θερμοκρασία του νερού φθάσει στο μέγιστο όριο (περίπου 90 °C), παραμένει ενεργή.

**5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται συστηματικά σε τακτά χρονικά διαστήματα για επιβεβαίωση της ορθής και αποτελεσματικής λειτουργίας της, σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς..

Η συχνότητα των ελέγχων εξαρτάται από τις συνθήκες εγκατάστασης και χρήσης και οπωσδήποτε πρέπει να πραγματοποιείται από κατάλληλα εξουσιοδοτημένο τεχνικό μία φορά το χρόνο.

- Έλεγχος και σύγκριση της απόδοσης του λέβητα με τις σχετικές προδιαγραφές.  
Αν παρατηρηθεί οποιαδήποτε απόκλιση από αυτές, πρέπει άμεσα να εντοπισθεί και να διορθωθεί.
- Στενή παρακολούθηση του λέβητα για τυχόν ενδείξεις ζημιών ή αλλοιώσεων κυρίως στο σύστημα αποχέυσης ή εισαγωγής αέρα και στα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Έλεγχος και ρυθμίσεις- αν είναι απαραίτητο- των παραμέτρων του καυστήρα.
- Έλεγχος και ρυθμίσεις- αν είναι απαραίτητο- της πίεσης του συστήματος.
- Ανάλυση καύσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων με τις προδιαγραφές του προϊόντος.  
Τυχούσα μείωση της απόδοσης πρέπει να εντοπίζεται και να επιδιορθώνεται η βλάβη που την προκαλεί.
- Βεβαιωθείτε ότι ο κεντρικός εναλλάκτης είναι καθαρός και δεν έχει υπολείμματα καύσης.
- Ελέγξτε και καθαρίστε – αν χρειάζεται- τον δίσκο συμπτυκνωμάτων για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Πριν από οποιαδήποτε διαδικασία συντήρησης ή καθαρισμού του λέβητα, να τον απενεργοποιείτε και να κλείνετε την βάνα παροχής αερίου. Για τον καθαρισμό της συσκευής ή των εξαρτημάτων της μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτα προϊόντα (π.χ. πετρέλαιο, οινόπνευμα, κ.λπ.).

Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικά για τον καθαρισμό των επενδυμένων, επισμαλτωμένων και πλαστικών στοιχείων του λέβητα.

Οι προσόψεις πρέπει να καθαρίζονται μόνο με απαλό σαπούνι και νερό.

**ΧΡΗΣΤΗΣ****1Α ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

Το εγχειρίδιο χρήσης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος και πρέπει πάντα να φυλάσσεται με προσοχή και να συνοδεύει τη συσκευή. Αν το εγχειρίδιο απολεσθεί ή καταστραφεί, μπορείτε να ζητήσετε αντίγραφο από το Τεχνικό Τμήμα της CALORIA A.B.E.E.

- ⚠ Η εγκατάσταση του λέβητα και κάθε άλλη παρέμβαση υποστήριξης και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.
- ⚠ Για την εγκατάσταση συνιστούμε να καλέσετε εξειδικευμένο τεχνικό.
- ⚠ Αυτός ο λέβητας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για το σκοπό για τον οποίον προορίζεται. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αντικείμενα, εξαιτίας σφαλμάτων στην εγκατάσταση, ρύθμιση, συντήρηση ή από ακατάλληλη χρήση.
- ⚠ Οι συσκευές ασφαλείας και αυτόματης ρύθμισης δεν πρέπει να μεταβάλλονται, κατά τη διάρκεια της ζωής του μηχανήματος, ούτε από τον κατασκευαστή ούτε από τον προμηθευτή της συσκευής.
- ⚠ Αυτή η συσκευή παράγει ζεστό νερό γι' αυτό πρέπει να είναι συνδεδεμένη με το σύστημα θέρμανσης και/ή με το δίκτυο Ζ.Ν.Χ., που να είναι συμβατά με την απόδοση και την ισχύ της.
- ⚠ Σε περίπτωση διαρροής, κλείστε τη παροχή νερού και καλέστε άμεσα τη Τεχνική Υπηρεσία.
- ⚠ Σε περίπτωση μη χρήσης του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα, κλείστε τη παροχή αερίου και σβήστε τον κεντρικό διακόπτη παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Σε περίπτωση που υπάρχει κίνδυνος πάγου, αδειάστε το νερό που περιέχεται στο λέβητα.
- ⚠ Να ελέγχετε περιστασιακά αν η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης πέφτει κάτω από το 1 bar.
- ⚠ Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την και μην προσπαθήσετε να την επισκευάσετε ή να κάνετε οποιαδήποτε παρέμβαση.
- ⚠ Η συντήρηση του μηχανήματος πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο: ο έγκαιρος προγραμματισμός της με το Κέντρο Τεχνικής Εξυπηρέτησης θα σας βοηθήσει να εξοικονομήσετε χρόνο και χρήματα.

Για τη χρήση του λέβητα απαιτείται αυστηρή τήρηση κάποιων βασικών κανόνων ασφαλείας:

- Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για άλλο σκοπό απ' αυτόν για τον οποίον έχει κατασκευαστεί.
- Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε τη συσκευή αν είστε βρεγμένοι και/ή έχετε γυμνά πόδια.
- Σε καμία περίπτωση να μην καλύπτετε τ' ανοίγματα αερισμού και τις γρίλιες του μηχανήματος με υφάσματα, χαρτιά ή άλλα υλικά.
- Αν διαπιστώσετε οσμή αερίου, μην ενεργοποιήσετε κανέναν ηλεκτρικό διακόπτη, το τηλέφωνο ή οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο μπορεί να προκαλέσει σπινθήρα. Αερίστε το χώρο ανοίγοντας διάπλατα πόρτες και παράθυρα και κλείστε τον κεντρικό κρουνο αερίου.
- Μην στηρίζετε αντικείμενα επάνω στο λέβητα.
- Δεν επιτρέπεται καμία εργασία καθαρισμού αν δεν έχετε αποσυνδέσει προηγουμένως τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρισμού.
- Μην καλύπτετε ή μειώνετε τα' ανοίγματα αερισμού στο χώρο που είναι εγκατεστημένο το μηχάνημα.
- Μην αφήνετε εύφλεκτα υλικά ή προϊόντα στο χώρο που είναι εγκατεστημένο το μηχάνημα.
- Μην προσπαθείτε να επισκευάσετε τη συσκευή σε περίπτωση βλάβης ή/και δυσλειτουργίας.
- Μην τραβάτε ή περιστρέφετε τα ηλεκτρικά καλώδια.
- Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά ή άλλα ανειδίκευτα άτομα.
- Απαγορεύεται η παρέμβαση στα σφραγισμένα στοιχεία.

Για καλύτερη χρήση, να θυμάστε ότι:

- ο περιοδικός εξωτερικός καθαρισμός με σαπούνι και νερό, πέραν του ότι βελτιώνει την εξωτερική εμφάνιση, προφυλάσσει τα ταμπλό από τη διάβρωση και παρατείνει τη διάρκεια ζωής τους
- στην περίπτωση που ο λέβητας τοίχου είναι κλεισμένος μέσα σε αναρτημένα έπιπλα, πρέπει να αφήνετε χώρο τουλάχιστον 5 cm σε κάθε πλευρά για να αερίζεται και για να διευκολύνεται η συντήρηση
- η εγκατάσταση ενός θερμοστάτη περιβάλλοντος προσφέρει μεγαλύτερη άνεση, πιο λογική χρήση της θερμότητας και εξοικονόμηση ενέργειας. Ο

λέβητας μπορεί επίσης να συνδυαστεί και με ένα χρονοδιακόπτη για τη διαχείριση των ενεργοποιήσεων και των απενεργοποιήσεων στη διάρκεια της ημέρας ή της εβδομάδας.

## 2A ΕΝΑΥΣΗ

Η πρώτη ενεργοποίηση του λέβητα πρέπει να γίνει από το προσωπικό της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης. Στη συνέχεια, εάν χρειαστεί να θέσετε ξανά σε λειτουργία τη συσκευή, ακολουθήστε προσεκτικά τις εργασίες που περιγράφονται.

Για την ενεργοποίηση του λέβητα θα πρέπει να εκτελέσετε τις εξής εργασίες:

- συνδέστε τον λέβητα με ηλεκτρική παροχή
- ανοίξτε τον κρουνο αερίου που υπάρχει στο σύστημα, για να επιτρέψετε τη ροή του καυσίμου
- περιστρέψτε τον επιλογέα λειτουργίας (3 - εικ. 1α) στην επιθυμητή θέση:

**Λειτουργία καλοκαίρι:** περιστρέφοντας τον επιλογέα στο σύμβολο καλοκαίρι "☀️" (εικ. 3α) ενεργοποιείται η κλασική λειτουργία μόνο για ζεστό νερό οικιακής χρήσης. Σε περίπτωση απαίτησης για ζεστό νερό χρήσης η ψηφιακή οθόνη εμφανίζει τη θερμοκρασία του συστήματος ζεστού νερού, το εικονίδιο που δείχνει την παροχή ζεστού νερού και το εικονίδιο της φλόγας

**Λειτουργία χειμώνα:** περιστρέφοντας τον επιλογέα λειτουργίας στην περιοχή που υποδεικνύεται με + και - (σχ. 3b) ο λέβητας παρέχει ζεστό νερό χρήσης και θέρμανση. Εάν υπάρχει απαίτηση ζεστού νερού, ο λέβητας ανάβει και στην ψηφιακή οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, το εικονίδιο θέρμανσης και το εικονίδιο φλόγας (εικ. 4α). Σε περίπτωση απαίτησης για ζεστό νερό χρήσης, ο λέβητας ανάβει και η ψηφιακή οθόνη εμφανίζει τη θερμοκρασία του συστήματος ζεστού νερού, το εικονίδιο που δείχνει την παροχή ζεστού νερού και το εικονίδιο της φλόγας (εικ. 4b)

### Ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού θέρμανσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, γυρίστε το κομβίο με το σύμβολο "III" (σχ. 3b) εντός της περιοχής με τα σύμβολα + και -.

Ανάλογα με τον τύπο συστήματος, υπάρχει η δυνατότητα προεπιλογής του κατάλληλου εύρους θερμοκρασίας:

- συστήματα σάνταρ 40-80 °C
- επιδαπέδια συστήματα 20-45 °C.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, διαβάστε την ενότητα "Διαμόρφωση λέβητα".

### Ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης με έναν εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο

Εάν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας συνδεδεμένος, η θερμοκρασία παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο ρυθμίζει τη θερμοκρασία του χώρου ανάλογα με τις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας. Για αύξηση ή μείωση της θερμοκρασίας σε σχέση με την τιμή που υπολογίζεται αυτόματα από τον ηλεκτρονικό πίνακα, γυρίστε τον επιλογέα νερού θέρμανσης (Σχ. 3b) δεξιόστροφα για αύξηση και αριστερόστροφα για μείωση.

Οι ρυθμίσεις προσαρμογής κυμαίνονται στα επίπεδα άνεσης - 5 έως + 5 που υποδεικνύονται στην ψηφιακή οθόνη όταν γυρίσει το κομβίο.

### Ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μπάνιο, ντους, κουζίνα, κτλ.), περιστρέψτε τη λαβή με το σύμβολο "☀️" (εικ. 3b) μέσα στην περιοχή + και -.

Ο λέβητας παραμένει σε κατάσταση αναμονής, μετά από απαίτηση για θέρμανση, ο λέβητας ανάβει και η ψηφιακή οθόνη εμφανίζει τη θερμοκρασία του συστήματος ζεστού νερού, το εικονίδιο που δείχνει την παροχή ζεστού νερού και το εικονίδιο της φλόγας

Ο λέβητας θα παραμείνει σε κατάσταση λειτουργίας έως ότου επιτευχθούν οι ρυθμισμένες θερμοκρασίες και στη συνέχεια θα τεθεί ξανά σε κατάσταση "stand-by".

### Λειτουργία Συστήματος Αυτόματης Ρύθμισης Περιβάλλοντος (S.A.R.A.) εικ. 6a

Αν τοποθετήσετε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στην περιοχή με την επιγραφή AUTO - τιμή θερμοκρασίας μεταξύ 55 και 65°C - ενεργοποιείται το σύστημα αυτόματης ρύθμισης S.A.R.A.: ο λέβητας μεταβάλλει τη θερμοκρασία ανάλογα με το σήμα κλεισίματος του θερμοστάτη χώρου. Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία που επιλέχθηκε με τον επιλογέα νερού θέρμανσης, αρχίζει η 20λεπτη μέτρηση. Αν κατ' αυτή τη διάρκεια ο θερμοστάτης χώρου ζητά ακόμα θέρμανση, η τιμή της επιλεγμένης θερμοκρασίας αυτόματα θ' ανέβει κατά 5 °C.

Όταν και η νέα τιμή της θερμοκρασίας επιτευχθεί, ξεκινά νέα 20λεπτη καταμέτρηση.

Αν κατ' αυτή τη διάρκεια ο θερμοστάτης χώρου ζητά ακόμα θέρμανση, η τιμή της επιλεγμένης θερμοκρασίας αυτόματα θ' ανέβει κατά 5 °C.

Αυτή η καινούργια τιμή θερμοκρασίας είναι αποτέλεσμα της θερμοκρασίας

που καθορίσατε μη αυτόματα με τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης και της αύξησης των +10 °C της λειτουργίας S.A.R.A.

Μετά τον δεύτερο κύκλο η τιμή της θερμοκρασίας πρέπει να διατηρηθεί στην επιλεγμένη θερμοκρασία +10°C έως ότου ικανοποιηθεί η απαίτηση του θερμοστάτη του χώρου.

## 3A ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

### Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση σύντομης απουσίας τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας (3 - εικ. 1α) στη θέση "⏻" (OFF).

Με τον τρόπο αυτό (αφήνοντας την ηλεκτρική παροχή και τη παροχή αερίου στον λέβητα) προστατεύονται τα κάτωθι συστήματα του λέβητα:

- **Αντιπαγετική προστασία:** όταν η θερμοκρασία του νερού στον λέβητα πέφτει κάτω από 5 °C, ο κυκλοφορητής και, αν χρειάζεται, και ο καυστήρας ενεργοποιούνται στην ελάχιστη απόδοση για φέρουν τη θερμοκρασία του νερού στα επίπεδα ασφαλείας (35°C). Κατά τον αντιπαγετικό κύκλο, το σύμβολο ❄️ εμφανίζεται στη ψηφιακή οθόνη.
- **Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος κυκλοφορητή:** ένας κύκλος λειτουργίας ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες.

### Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

Σε περίπτωση παρατεταμένης απουσίας τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας (3 - εικ. 1α) σε θέση "⏻" (OFF) (εικ. 2a).

Στη συνέχεια κλείστε τον κρουνο του αερίου που υπάρχει στο σύστημα. Σε αυτή την περίπτωση η αντιψυκτική λειτουργία είναι απενεργοποιημένη: αδειάστε τα συστήματα αν υπάρχει κίνδυνος πάγου.

## 4A ΕΛΕΓΧΟΙ

Βεβαιωθείτε στην αρχή της περιόδου θέρμανσης και περιστασιακά στη διάρκεια της χρήσης, ότι το θερμομόδρομετρο δείχνει τιμές πίεσης με το σύστημα να είναι κρύο, μεταξύ 0,6 και 1,5 bar: αυτό εμποδίζει το θόρυβο του συστήματος που οφείλεται στην παρουσία αέρα. Σε περίπτωση ανεπαρκούς κυκλοφορίας νερού ο λέβητας θα σβήσει. Η πίεση του νερού δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι κάτω από 0,5 bar (κόκκινη περιοχή).

Αν προκύψει αυτή η κατάσταση, θα πρέπει να επαναφέρετε την πίεση νερού στο λέβητα κάνοντας τα εξής βήματα:

- τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας (3 - εικ. 1α) σε θέση "⏻" (OFF) (εικ. 2a)
- ανοίξτε τον κρουνο πλήρωσης (I - εικ. 14) έως ότου η τιμή πίεσης να βρίσκεται μεταξύ 1 και 1,5 bar.

Κλείστε καλά τον κρουνο. Επανατοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στην αρχική θέση. Εάν η πτώση της πίεσης είναι πολύ συχνή, ζητήστε την παρέμβαση του Κέντρου Τεχνικής Εξυπηρέτησης.

## 5A ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΛΥΧΝΙΩΝ ΚΑΙ ΣΦΑΛΜΑΤΑ

Η κατάσταση λειτουργίας του λέβητα εμφανίζεται στην ψηφιακή οθόνη, ακολουθεί μια λίστα με τους τύπους οθόνης.

### Για επαναφορά λειτουργίας (απενεργοποίηση συναγεργμών):

#### Σφάλματα A 01-02-03

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση "⏻" σβηστό (OFF), περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και επαναφέρετε στην επιθυμητή θέση "☀️" (καλοκαίρι) ή "III" (χειμώνας). Αν μετά τις απόπειρες επαναφοράς ο λέβητας εξακολουθεί να μη λειτουργεί, επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

#### Σφάλμα A 04

Εκτός από τον κωδικό σφάλματος, στην οθόνη εμφανίζεται και το σύμβολο ⚠️.

Ελέγξτε την τιμή πίεσης που δείχνει το υδρόμετρο:

Αν είναι μικρότερη από 0,3 bar, γυρίστε τον επιλογέα στο "⏻" σβηστό (OFF) και ρυθμίστε τον κρουνο πλήρωσης (I - εικ. 14) έως ότου η πίεση φτάσει σε τιμή ανάμεσα σε 1 και 1,5 bar.

Μετά τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση "☀️" (καλοκαίρι) ή "III" (χειμώνας).

Αν οι πτώσεις πίεσης συμβαίνουν συχνά, ζητήστε την επέμβαση της Τεχνικής Υπηρεσίας της CALORIA ABEE.

#### Σφάλμα A 06

Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά αλλά δεν μπορεί να διατηρήσει σταθερή τη θερμοκρασία του ΖΝΧ, η οποία παραμένει περίπου στους 50 °C. Επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

#### Σφάλμα A 07

Επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.



#### Σφάλμα A 08

Επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

#### Σφάλμα A 09

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση "⏻" σβηστό (OFF), περιμένετε 5-6



δευτερόλεπτα και επαναφέρετε στην επιθυμητή θέση  (καλοκαίρι) ή  (χειμώνας). Αν μετά τις απόπειρες επαναφοράς ο λέβητας εξακολουθεί να μη λειτουργεί, επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης της CALORIA ABEE.

#### Σφάλμα A 09

Ο λέβητας εξοπλίζεται με ένα σύστημα αυτοδιάγνωσης το οποίο, βασιζόμενο στο συνολικό αριθμό ωρών υπό ορισμένες συνθήκες λειτουργίας, μπορεί να επισημάνει την ανάγκη καθαρισμού του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναγερμού 09 και μετρητής καπναερίων >2,500).



























Μόλις ολοκληρωθεί ο καθαρισμός, χρησιμοποιώντας το ειδικό kit που παρέχεται ως αξεσουάρ, ο ωρομετρητής πρέπει να αναταχθεί στο μηδέν, ως εξής:

- διακόψτε την ηλεκτρική παροχή
- αφαιρέστε το κέλυφος
- περιστρέψτε τον πίνακα προς το μέρος σας
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καπακιού στον ηλεκτρονικό πίνακα προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες
- μετά την ηλεκτροδότηση του λέβητα, χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι, πατήστε το κουμπί CO (σχ. 9) για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα, για να βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει επαναφορά (reset) του μετρητή, μετά σβήστε και ανάψτε τον λέβητα Μετά το σύμβολο «-C-», στην οθόνη εμφανίζεται η μέτρηση του μετρητή.

#### Ηλεκτρικά εξαρτήματα (230 Vac).

Σημείωση: η διαδικασία επαναφοράς (reset) του μετρητή πρέπει να γίνεται μετά από κάθε βαθύ καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή μετά από την αντικατάστασή του. Για να ελέγξετε το σύνολο των μετρηθέντων ωρών, πολλαπλασιάστε την ένδειξη του μετρητή επί 100 (π.χ. ένδειξη μετρητή 18 = σύνολο 1800 ώρες, ένδειξη 1 = σύνολο 100 ώρες).

Ο λέβητας συνεχίζει να λειτουργεί κανονικά ακόμα και όταν ενεργοποιείται ο συναγερμός.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	ΟΘΟΝΗ
Αναμονή	-
Κατάσταση OFF	OFF
Συναγερμός εμπλοκής μονάδας ACF	A01  
Συναγερμός ηλεκτρικού σφάλματος ACF	A01  
Συναγερμός θερμοστάτη περιορισμού	A02 
Συναγερμός διακόπτη πίεσης αέρα	A03 
Συναγερμός διακόπτη πίεσης H2O	A04  
Σφάλμα NTC οικιακού νερού χρήσης	A06 
Σφάλμα πρωτεύοντος θερμοστάτη (ροής) - Πρωτεύον θερμοστάτης (ροής) υπερθέρμανσης - Διαφορική θερμοκρασία	A07 
Σφάλμα θερμοστάτη επιστροφής - Υπερθέρμανση θερμοστάτη επιστροφής - Αναστροφή διαφορικής θερμοκρασίας	A08 
Σφάλμα θερμοστάτη καπναερίων ή μετρητή θερμοστάτη καυσαερίων - Υπερθέρμανση θερμοστάτη καπναερίων	A09 
Ψευδής φλόγα	A11 
Σφάλμα θερμοστάτη χαμηλής θερμοκρασίας	A77 
Βαθμονόμηση	ADJ 
Λειτουργία συντήρησης	ACO 
Μεταβατική φάση σε αναμονή έναυσης	88°C αναβοσβήνει
Επέμβαση διακόπτη πίεσης H2O	  αναβοσβήνει
Ενεργοποιημένη λειτουργία κύκλου καθαρισμού	  
Παρουσία εξωτερικού αισθητήρα	
Αίτημα ζεστού νερού οικιακής χρήσης	60°C 
Αίτημα θερμότητας προθέρμανσης	80°C 
Αίτημα θερμότητας αντιψυκτικού	
Παρουσία φλόγας	

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Θέρμανση</b>	Είσοδος θερμότητας	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
	Μέγιστη θερμική ισχύς(80/60°)	kW	24,50	24,38
		kcal/h	21.070	20.963
	Μέγιστη θερμική ισχύς(50/30°)	kW	26,25	26,43
		kcal/h	22.575	22.726
	Ελάχιστη είσοδος θερμότητας	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
	Ελάχιστη έξοδος θερμότητας (80°/60°)	kW	5,89	5,90
		kcal/h	5.067	5.072
	Ελάχιστη έξοδος θερμότητας (50°/30°)	kW	6,48	6,46
		kcal/h	5.573	5.557
	Ονομαστικό εύρος ισχύος θέρμανσης (Qn)	kW	25,00	25,00
		kcal/h	21.500	21.500
	Ελάχιστο εύρος ισχύος θέρμανσης (Qm)	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
<b>ZNX</b>	Είσοδος θερμότητας	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Μέγιστη έξοδος θερμότητας (*)	kW	25,00	32,00
		kcal/h	21.500	27.520
	Ελάχιστη είσοδος θερμότητας	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
	Ελάχιστη έξοδος θερμότητας (*)	kW	6,00	6,00
		kcal/h	5.160	5.160
(*) μέσος όρος τιμών διαφόρων συνθηκών λειτουργίας ZNX				
Χρήσιμη απόδοση (Pn max - Pn min)		%	98 - 98,2	97,5 - 98,3
Απόδοση 30% (47° επιστροφής)		%	102,3	102,7
Απόδοση καύσης		%	98,3	97,9
Χρήσιμη απόδοση (Pn max - Pn min) (50°/30°)		%	105 - 108	105,7 - 107,7
Απόδοση 30% (30° επιστροφής)		%	107,1	109,3
Μέσος όρος απόδοσης εύρους ισχύος Pn (80°/60°)		%	98,6	97,9
Μέσος όρος απόδοσης εύρους ισχύος Pn (50°/30°)		%	105,8	106,9
Ηλεκτρική ισχύς		W	123	137
Κατηγορία			II2H3P	II2H3P
Χώρα προορισμού			GR	GR
Ηλεκτρική ισχύς		V - Hz	230- 50	230- 50
IP Βαθμός προστασίας		IP	X5D	X5D
Πτώση πίεσης με αναμμένο καυστήρα		%	1,73	2,14
Πτώση πίεσης με αναμμένο καυστήρα		%	0,11	0,10
<b>Λειτουργία θέρμανσης</b>				
Πίεση – μέγιστη θερμοκρασία		bar	3 - 90	3 - 90
Ελάχιστη πίεση (για λειτουργία στάνταρ		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Πεδίο επιλογής για θερμοκρασία νερού θέρμανσης		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Κυκλοφορητής: μέγιστο διαθέσιμο μανομετρικό για δυνατότητα συστήματος		mbar	300	300
Όγκος δοχείου διαστολής		l/h	1.000	1.000
Προφόρτιση δοχείου διαστολής		l	8	10
Προφόρτιση δοχείου διαστολής		bar	1	1
<b>Λειτουργία ZNX</b>				
Μέγιστη πίεση		bar	8	8
Ποσότητα ζεστού νερού με Δt 25°C		l/min	14,3	18,3
με Δt 30°C		l/min	11,9	15,3
με Δt 35°C		l/min	10,2	13,1
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης		°C	37-60	37 - 60
Ρυθμιστής ροής		l/min	11	15
<b>Πίεση αερίου</b>				
Ονομαστική πίεση μεθανίου (G20)		mbar	20	20
Ονομαστική πίεση LPG (G31)		mbar	37	37
<b>Υδραυλικές συνδέσεις</b>				
Εισαγωγή - έξοδος νερού θέρμανσης		Ø	3/4"	3/4"
Εισαγωγή - έξοδος νερού χρήσης		Ø	1/2"	1/2"
Εισαγωγή αερίου		Ø	3/4"	3/4"

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Διαστάσεις λέβητα</b>			
Ύψος	mm	950	950
Πλάτος	mm	600	600
Βάθος	mm	450	450
Βάρος λέβητα	kg	61	64
<b>Τιμή ροής (G20)</b>			
Παροχή αέρα	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	31,237
Ισχύς καυσαερίων	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	33,744
Ροή μάζας καυσαερίων (μέγιστη-ελάχιστη)	gr/s	11,32 - 2,58	11,320 - 2,580
<b>Τιμή ροής (G31)</b>			
Παροχή αέρα	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	31,485
Ισχύς καυσαερίων	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	33,416
Ροή μάζας καυσαερίων (μέγιστη-ελάχιστη)	gr/s	11,78 - 2,70	11,780 - 2,700
<b>Απόδοση ανεμιστήρα</b>			
Πτώση πίεσης λέβητα χωρίς αγωγούς	Pa	180	90
Πτώση πίεσης ομόκεντρων αγωγών 0,85 m	Pa	45	47
Πτώση πίεσης ομόκεντρων αγωγών 0,5 m	Pa	150	85
<b>Ομόκεντροι αγωγοί εξαγωγής καυσαερίων</b>			
Διάμετρος	mm	60 - 100	60 - 100
Μέγιστο μήκος	m	7,85	7,85
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Οπή στον τοίχο (διάμετρος)	mm	105	105
<b>Ομόκεντροι αγωγοί εξαγωγής καυσαερίων</b>			
Διάμετρος	mm	80 - 125	80 - 125
Μέγιστο μήκος	m	14,85	14,85
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Οπή στον τοίχο (διάμετρος)	mm	130	130
<b>Διαχωρισμένοι αγωγοί εξαγωγής καυσαερίων</b>			
Διάμετρος	mm	80	80
Μέγιστο μήκος	m	36+36	35+35
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
<b>Εγκατάσταση B23P-B53P</b>			
Διάμετρος	mm	80	80
Μέγιστο μήκος αγωγών αποστράγγισης	m	60	57
Επίπεδο NOx		5	5
<b>Τιμές εκπομπών στη μέγιστη και ελάχιστη τιμή Φ.Α. *</b>			
Μέγιστο - Ελάχιστο CO s.a. χαμηλότερο από	ppm	145 - 45	160 - 25
CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. Χαμηλότερο από	ppm	35 - 30	25 - 23
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	79 - 57	75 - 58

\* Ο έλεγχος πραγματοποιήθηκε με ομόκεντρους αγωγούς Ø 60-100, μήκος 0,85 m – θερμοκρασία νερού 80-60°C

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΝΕΡΟΥ		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
Τύπος δεξαμενής νερού		χάλυβας	χάλυβας
Διάταξη δεξαμενής νερού		όρθιος	όρθιος
Διάταξη εναλλάκτη		όρθιος	όρθιος
Περιεχόμενα DHW	l	45	60
Περιεχόμενα σπειρώματος	l	3,87	3,87
Επιφάνεια εναλλαγής	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης	°C	37-60	37-60
Ρυθμιστής ροής	l/min	11	-
Ποσότητα ζεστού νερού που αναρροφάται σε 10' με Δt 30 °C	l	141	183
Μέγιστη πίεση δεξαμενής νερού	bar	8	7

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		Μεθάνιο (G20)	Προπάνιο (G31)
Χαμηλότερος δείκτης WOBBE (στους 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Χαμηλότερη τιμή θέρμανσης	MJ/m <sup>3</sup> S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Ονομαστική πίεση εφαρμογής	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Ελάχιστη πίεση εφαρμογής	mbar (mm W.C.)	8 81,6	
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>			
Καυστήρας : μπεκ - ø μπεκ - μήκος	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	Ap - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Μέγιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Μέγιστη απόδοση αερίου στο ζεστό νερό χρήσης	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Ελάχιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Ελάχιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα αργή έναυση	rpm	3.400	3.400
Μεγιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό θέρμανσης	rpm	5.600	5.600
Μεγιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό χρήσης	rpm	5.600	5.600
Ελαχιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό θέρμανσης	rpm	1.700	1.700
Ελαχιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό χρήσης	rpm	1.700	1.700
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E</b>			
Καυστήρας : μπεκ - ø μπεκ - μήκος	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	Ap - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Μέγιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Μέγιστη απόδοση αερίου στο ζεστό νερό χρήσης	Sm <sup>3</sup> /h	3,38	
	kg/h		2,48
Ελάχιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Ελάχιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα αργή έναυση	rpm	3.400	3.400
Μεγιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό θέρμανσης	rpm	5.200	5.200
Μεγιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό χρήσης	rpm	6.300	6.300
Ελαχιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό θέρμανσης	rpm	1.600	1.600
Ελαχιστος αριθμος περιστροφων ανεμιστηρα νερό χρήσης	rpm	1.600	1.600



CZ **INSTALATÉR****1 - OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE**

- ⚠ Při výrobě kotlů v našich výrobních závodech je věnována pozornost i jednotlivým komponentům s cílem ochránit uživatele před případnými nehodami. Proto se doporučuje, aby kvalifikovaný technik po každém zásahu na výrobku věnoval mimořádnou pozornost elektrickému zapojení, zejména odizolované části vodičů, které v žádném případě nesmí přecházet ven ze svorkovnice, aby se zabránilo kontaktu s vodičem pod napětím.
- ⚠ Tento návod je nedílnou součástí výrobku. Ujistěte se, že se vždy nachází u výrobku, a to i v případě, že výrobek změnil vlastník nebo byl přemístěn na jiné místo. V případě poškození nebo ztráty návodu si vyžádejte další exemplář v místním středisku servisní služby.
- ⚠ Instalaci kotle a jakýkoli servisní zásah nebo údržbu musí provést kvalifikovaný technik podle národních a místních norem, které jsou platné pro danou oblast.
- ⚠ Doporučuje se, aby instalatér poskytl uživateli instrukci o činnosti zařízení a o základních bezpečnostních pokynech.
- ⚠ Tento kotel musí být používán výhradně k účelu, ke kterému byl navržen. Výrobce odmítá jakoukoli smluvní i nesmluvní odpovědnost za ublížení na zdraví u osob a zvířat a za škody na majetku vyplývající z chyb během instalace, nastavování a údržby a z nevhodného použití.
- ⚠ Toto zařízení slouží k ohřevu teplé vody, a proto musí být připojeno k rozvodu TUV v souladu s jeho vlastnostmi a výkonem.
- ⚠ Po odstranění obalu se ujistěte, zda je obsah nepoškozený a kompletní. Jestliže tomu tak není, kontaktujte vašeho dealera.
- ⚠ Bezpečnost a automatické nastavení přístrojů na zařízení nesmí být během celé doby provozu nikdy modifikováno, může to učinit pouze výrobce nebo dealer.
- ⚠ Jestliže přístroj generuje chybu a/nebo pracuje nesprávně, vypněte ho a nepokoušejte se ho opravit sami.
- ⚠ Výstup pojistného ventilu musí být připojen k vhodnému systému sběru a odvádění. Výrobce není odpovědný za případné škody způsobené aktivací pojistného ventilu.
- ⚠ Zlikvidujte obalové materiály jejich odhozením do vhodných sběrných nádob v příslušných sběrných střediscích.
- ⚠ Odpadky musí být zlikvidovány tak, aby nebyly nebezpečné pro lidské zdraví, a při likvidaci musí být použity postupy nebo metody, které nejsou škodlivé pro životní prostředí.
- ⚠ Připojte výstupní kolektor vhodný pro odvodní systém (viz kapitulu 5).

V rámci instalace je třeba informovat uživatele, že:

- v případě úniku musí uzavřít přívod vody a okamžitě informovat Službu technické pomoci
- provozní tlak systému se pohybuje mezi 1 a 2 bary a nikdy nesmí překročit 3 bary. Jestliže je to nezbytné resetujte tlak, jak je uvedeno v části s názvem „Plnění systému“
- jestliže není plánováno, že bude kotel používán dlouhodobě, uživatel by měl zavolat Službu technické pomoci, aby provedla následující operace:
  - vypnutí hlavního kotle a vypínače systému,
  - zavření ventilů plynu a vody jak na okruhu topení i okruhu TUV
  - vyprázdnění okruhu topení i okruhu TUV jako prevence proti zamrznutí.

**Bezpečnostní opatření**

V této příručce jsou použity následující symboly:

- ⚠ **UPOZORNĚNÍ** = pro úkony, které vyžadují mimořádnou pozornost a vhodnou ochranu
  - ⊘ **NENÍ DOVOLENO** = operace nesmí být provedena
- R.S.I. - DHW funkce jsou použity pouze tehdy, jestliže je připojena zásobník na vodu (příslušenství k dispozici na požádání).

- ⊘ Kotel nesmí obsluhovat děti nebo nesvéprávné osoby bez dozoru
- ⊘ Elektrické přístroje a zařízení, jako vypínače, přístroje atd., nesmí být používány, jestliže je cítit plyn nebo kouř. Jestliže uniká plyn, otevřete všechna okna a dveře, aby vyvětrali místnost, vypněte hlavní uzávěr plynu a okamžitě zavolejte Službu technické pomoci.
- ⊘ Nedotýkejte se kotle, když jste bosí, ani mokřými nebo vlhkými částmi těla.
- ⊘ Před čištěním odpojte kotel od elektrického napájení přepnutím bipolárního vypínače zařízení a hlavního vypínače na ovládacím panelu do polohy „Vypnuto“
- ⊘ Je zakázáno modifikovat bezpečnostní nebo nastavovací přístroje bez souhlasu výrobce a příslušných instrukcí.
- ⊘ Nevytahujte, neoddělujte nebo nekrutě dráty z kotle, i když nejsou připojeny k přívodu elektriny.
- ⊘ Neblokujte nebo nesnižujte velikost ventilačních otvorů v místnosti.
- ⊘ Nenechávejte nádoby, ve kterých byly/Jsou uloženy zápalné látky, ani samotné zápalné látky v místnosti.
- ⊘ Nenechávejte části obalu v dosahu dětí.
- ⊘ Je zakázáno blokovat výstup kondenzátu.

**2 - INSTALACE KOTLE**

Kotel musí být instalován pouze kvalifikovaným personálem v souladu s platnými předpisy.

**Mynute Boiler Green B.S.I.** je kondenzační kotel typu C, montovaný na zeď, pro topení a výrobu TUV, dodávaný se 45 litrovou 25 B.S.I./ 60 litrovou 32 B.S.I. nerezavějící vodní nádrží.

Podle zařízení na odvádění spalin je kotel klasifikován do kategorií B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

V konfiguraci **B23P a B53P** (při instalaci v interiéru) zařízení nemůže být nainstalováno do ložnic, koupelen, sprch ani do žádné jiné místnosti, ve které se nachází otevřený plamen bez dostatečného proudění vzduchu. Místnost, ve které je nainstalován kotel, musí mít vlastní ventilaci.

V konfiguraci **C** může být zařízení nainstalováno do kterékoli místnosti a neplatí žádná omezení ohledně větrání a objemu místnosti.

**3 - PŘEDPISY PRO INSTALACI****3.1 Předpisy pro instalaci**

Instalace musí být provedena kvalifikovaným technikem.

Kromě toho je třeba dodržovat i národní a místní předpisy.

**Mynute Boiler Green B.S.I.** může být instalován jako vnitřní.

Kotel je vybaven ochrannými prvky, které zaručují správnou činnost v rozmezí teplot od 0 °C do 60 °C.

Aby byly ochranné prvky účinné, musí být zařízení v činnosti, z čehož vyplývá, že jakékoli zablokování (např. kvůli chybějícímu plynu nebo elektrickému napájení nebo bezpečnostnímu zásahu) vyřadí ochranné prvky.

**MINIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI**

Aby byl zajištěn přístup dovnitř kotle kvůli běžným úkonům v rámci údržby, je třeba dodržet minimální vzdálenosti určené pro instalaci (obr. 2).

Při umístování kotle je třeba dodržet níže uvedené podmínky:

- nesmí být umístěn nad sporákem nebo jiným spotřebičem na vaření;
- je zakázáno nechávat hořlavé látky v místnosti, ve které je nainstalován kotel;
- stěny citlivé na teplo (např. dřevěné stěny) musí být chráněny vhodnou izolací.

**DŮLEŽITÁ INFORMACE**

Před instalací se doporučuje důkladně umýt všechna potrubí, aby případné zbytky negativně neovlivnily činnost zařízení.

Nainstalujte pod pojistný ventil trychtýř na zachytávání vody s příslušným vypouštěním pro případ uvolnění přetlaku okruhu topení. Na okruhu TUV není potřebný pojistný ventil, ale je třeba se ujistit, že tlak ve vodovodu nepřekračuje 6 bar. Když si nejste jisti touto podmínkou, je potřebný reduktor tlaku.

Před zapnutím kotle se ujistěte, že je kotel uzpůsoben pro činnost s daným druhem plynu, který je k dispozici; dá se to zjistit z označení na obalu a z nálepky, na které je uveden druh plynu.

Je velmi důležité zdůraznit, že v některých případech dochází k natlakování spalinové trubky, a proto musí být těsnění jednotlivých prvků vzduchotěsné.

**SYSTÉM OCHRANY PROTI ZAMRZnutí**

Kotel je standardně vybaven automatickým systémem na ochranu proti zamrznutí, který se aktivuje při poklesu teploty vody v primárním okruhu pod 5 °C. Tento systém je neustále aktivní a zabezpečuje ochranu kotle až do vnější teploty -3 °C. Aby byla tato ochrana (založená na činnosti hořáku) účinná, kotel musí být schopen sám se zapnout; z toho vyplývá, že v případě jakéhokoliv zablokování (např. následkem chybějícího plynu nebo elektrického napájení nebo následkem aktivace bezpečnostního zařízení) k této ochraně nedojde. Ochrana proti zamrznutí je aktivní, i když se kotel nachází v pohotovostním režimu. V běžných podmínkách činnosti je kotel schopen se sám ochránit proti zamrznutí. Když je však kotel bez napájení delší dobu umístěn v prostředí s teplotou nižší než 0 °C, přičemž nechcete vyprázdnit okruh topení, v rámci jeho ochrany před zamrznutím se doporučuje zavést do primárního okruhu kvalitní nemrznoucí kapalinu, abyste zabránili jeho zamrznutí. Pečlivě dodržujte instrukce výrobce s ohledem ne pouze na sílu nemrznoucí směsi, která má být použita pro minimální teplotu, ve které chcete udržet okruh přístroje, ale také co se týče životnosti a likvidace této nemrznoucí směsi.

Co se týče okruhu TUV, doporučuje se jej vyprázdnit. Materiály použité při výrobě součástí kotlů jsou odolné vůči nemrznoucím kapalinám s obsahem etylenglykolu.

**3.2 Čištění systému a charakteristiky okruhu vody pro vytápění**

V případě nové instalace nebo výměny kotle je nezbytné vyčistit topný systém.

Pro zajištění správné funkce zařízení doplňte aditiva a/nebo proveďte chemické ošetření (např. nemrznoucí směsí, nanesení povlaku, atd) a zkontrolujte soulad s parametry v tabulce.

Parametry	Jednotka měření	Okruh teplé vody	Plnicí voda
Hodnota pH		7–8	-
Tvrdość	°F	-	15–20
Vzhled		-	čistý

**3.3 Upevnění kotle na stěnu a připojení k rozvodům vody**

Pro připevnění kotle na stěnu použijte kartonovou šablonu (obr. 4), která je součástí balení. Umístění a rozměr přípojek pro připojení k rozvodům vody je uvedeno na detailním výkresu:

<b>A</b>	zpětný okruh topení	3/4"
<b>B</b>	přítok topení	3/4"
<b>C</b>	připojení plynu	3/4"
<b>D</b>	Výstup DHW	1/2"
<b>E</b>	DHW vstup	1/2"

Jestliže tvrdost vody přesahuje 28 °Fr, doporučujeme používat změkčovače vody pro zabránění usazování vodního kamene v kotli vlivem příliš tvrdé vody.

**3.4 Instalace vnějšího senzoru (obr. 3)**

Správná funkce vnějšího senzoru je základem pro správnou funkci řízení podle klimatu.

**INSTALACE A PŘIPOJENÍ VNĚJŠÍHO SENZORU**

Senzor musí být instalován na venkovní zdi budovy, která má být vytápěna, za dodržení následujících indikací:

musí být namontován na straně budovy, která je často vystav-

ena větrům (SEVERNÍ nebo SEVEROZÁPADNÍ zeď), aby se zabránilo přímému slunečnímu svitu; musí být namontován asi do dvoutřetinové výšky zdi;

nesmí být namontován blízko dveří, oken nebo vzduchových průchodů a nesmí být namontován v blízkosti komína nebo jiných zdrojů tepla.


Elektroinstalace k venkovnímu senzoru je provedena bipolárním kabelem s průřezem 0,5 až 1 mm<sup>2</sup> (není součástí dodávky), s maximální délkou 30 metrů. Není nezbytné zachovávat polaritu kabelu při jeho napojení na venkovní senzor. Vyhněte se provádění jakýchkoliv spojů na tomto kabelu, nicméně: jestli jsou spoje absolutně nezbytné, musí být vodotěsné a dobře chráněné. Jakékoli pokládání spojovacího kabelu musí být odděleno od živých kabelů (230V AC).

**PŘÍPEVNĚNÍ VENKOVNÍHO SENZORU NA ZEĎ**

Senzor musí být připevněn na hladkou část zdi; v případě vystouplých cihel nebo nerovné zdi najdete co možná nejhladší povrch. Povolte plastický horní ochranný kryt jeho otočením proti směru hodinových ručiček.

Když se rozhodnete, která oblast na zdi je nejvhodnější, vyvrtejte díry pro hmoždinky 5x25. Vložte hmoždinku do otvoru. Odstraňte desku z jejího místa.

Přišroubujte box na stěnu pomocí dodaných šroubů. Připojte držáky, poté utáhněte šrouby. Povolte matku na průchodce kabelu, poté vložte spojovací kabel senzoru a připojte ho k elektrické svorce. Pro elektrické propojení mezi venkovním senzorem a kotlem viz kapitulu „Elektroinstalace“.

 Pamatujte na správné uzavření průchodky, aby se zabránilo vniknutí vlhkosti ze vzduchu přes tento otvor.

Desku umístěte zpět na její místo.

Uzavřete plastický ochranný kryt jeho otočením ve směru hodinových ručiček. Pevně utáhněte průchodku kabelu.

**3.5 Sběr kondenzátu**

Systém musí být nastaven tak, aby nedocházelo ke vzniku namrzlého kondenzátu, produkovaného kotlem (např. jeho izolací). Doporučujeme instalovat speciální odtokovou sběrnou nádrž z polypropylenu (jsou běžně dostupné na trhu) na spodní část kotle (otvor Ø 42), jak je zobrazeno na obr. 5. Poloha pružné odtokové hadice kondenzátu, dodávané spolu s kotlem, spojující kotel s rozvodem (nebo jiné propojení, které dovolí inspekce), nesmí mít žádné záhyby, ve kterých by se mohl usazovat kondenzát a mohl by zmrznout. Výrobce nenese odpovědnost za žádné škody způsobené špatným odtokem kondenzátu nebo jeho zmrznutím.

Vedení odtokového propojení musí být perfektně utěsněna a dobře chráněna před rizikem zamrznutí.

Před prvním spuštěním přístroje zkontrolujte, zda je kondenzát řádně odváděn.

**3.6 Připojení plynu**

Před připojením zařízení k rozvodu plynu zkontrolujte, zda:

- jsou splněny národní a místní předpisy pro instalaci
- druh plynu odpovídá tomu, pro který je zařízení uzpůsobeno;
- jsou potrubí čistá.

Plyn musí být veden vnějšími potrubími. V případě, že musí potrubí procházet stěnou, musí projít centrálním otvorem ve spodní části šablony.

V případě, že distribuční síť plynu obsahuje pevné částice, doporučujeme nainstalovat na rozvod plynu filtr vhodných rozměrů. Po instalaci zkontrolujte, zda jsou spoje vzduchotěsné v souladu s platnými normami pro instalaci.

**3.7 Připojení do elektrické sítě**

Pro přístup k elektroinstalaci postupujte následovně:

- přepněte hlavní vypínač do polohy „vypnuto“
- povolte fixační šrouby (A - obr 7) a odstraňte plášť
- uvolněte panel a otočte ho dopředu
- odšroubujte dva šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům

Připojte přístroj k hlavnímu zdroji elektrické energie s minimální mezerou mezi spínači 3,5 mm (EN 60335-1, kategorie III) mezi každým drátem.

Přístroj pracuje na základě střídavého proudu 230 V/50 Hz, má příkon 123W (25 B.S.I.), 137W (32 B.S.I.) a splňuje normu EN 60335-1.

Připojte kotel k zemnicímu obvodu v souladu s platnými předpisy.

- ⚠ Instalátér je odpovědný za zajištění vhodného zemnění přístroje; výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za jakékoliv škody, vzniklé z nesprávného nebo opomenutého uzemnění.
- ⚠ Živé a neutrální (L-N) spoje by měly být také respektovány.
- ⚠ Zemnicí vodič musí být o několik centimetrů delší než ostatní vodiče.

Bojler může být provozován pouze s přívodem fáze - neutrální nebo fáze - fáze. Při kolísavých dodávkách elektrické energie bez uzemnění vodiče je nezbytné použít izolační transformátor se sekundárním kotvením k základu.

**Uzemňování elektrických zařízení pomocí trubek s plynem a/ nebo vodou je zakázáno.** Pro elektrické připojení použijte dodaný napájecí kabel. Připojte okolní termostat a/nebo venkovní programovatelné spínací hodiny, jak je zobrazeno na elektrickém diagramu.

**Při výměně napájecího kabelu použijte kabel HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. vnější Ø 7 mm.**

### 3.8 Plnění okruhu topení (obr. 14)

Po připojení k rozvodu vody je možné naplnit rozvod topení. Tato operace musí být provedena u studeného systému podle následujících instrukcí.

#### Systém DHW

- otevřete vstupní kohoutek studené vody pro naplnění vodní nádrže
- otevřete teplou vodu, abyste zkontrolovali naplnění vodní nádrže a počkejte, dokud nebude vytékat voda

#### Topný systém

- ujistěte se, že výpustný ventil (B) je uzavřen
- pootočte dvakrát nebo třikrát uzávěrem automatického odvzdušňovacího ventilu (C), abyste ho otevřeli
- otevření plnicího kohoutu (I) do okamžiku, než je tlak kolem 1,5 baru
- otevřete ruční odvzdušňovací ventil (E) a opět ho uzavřete, když je systém odvzdušněn; pokud je to nezbytné, opakujte tuto operaci, dokud z ventilu (E) nebude vycházet žádný vzduch
- zavřete plnicí kohoutek (I)
- pokaždé, když je zapnuto elektrické napájení kotle, začíná automatický cyklus čištění, který trvá kolem 2 minut. □ □

Během této fáze se na monitoru zobrazí symbol □ □ (obr. 25).

Pro přerušování cyklu automatického čištění postupujte následovně: odstraněním pláště získáte přístup k elektronické desce, otočením instrumentálního panelu směrem k sobě a odšroubováním dvou šroubů malého krytu na elektronické desce, abyste měli přístup k terminálu.

**POZNÁMKA:** odvod vzduchu z kotle se provádí automaticky prostřednictvím dvou odvzdušňovacích ventilů, C.

**POZNÁMKA:** kotel je také vybaven poloautomatickým plnicím systémem. První operace plnění musí být provedena otevřením plnicího kohoutu (I) při vypnuté sekvenci na kotli.

### 3.9 Vypouštění systému topení

Před začátkem vyprazdňování odpojte elektrický přívod umístěním do předepsané polohy

hlavní vypínač systému je v poloze „vypnuto“.

- Zavřete zachycující přístroje tepelného systému
- Otevřete ventil automatického odvzdušnění (C)
- Ručně povolte výpustný ventil (B), při držení čela hadice v pozici, aby se zabránilo jejímu uvolnění z uložení
- Voda je ze systému vypouštěna prostřednictvím výstupního kolektoru (A)
- Vypuštění nejnižších částí systému

### 3.10. Vypuštění systému TUV

Systém TUV musí být vyprázdněn pokaždé, když existuje riziko zamrznutí, následujícím postupem:

- zavřete hlavní uzávěr na hlavním vedení
- odšroubujte uzávěr na přípojce hadice (G)
- připojte plastovou hadici na hadicový adaptér výpustního ventilu zásobního kotle (G)
- otevřete ventil odvodňovacího zařízení
- otevřete všechny kohoutky teplé a studené vody
- vypusťte nejnižší částí systému.

### UPOZORNĚNÍ

Kolektor musí být připojen gumovou hadicí, vhodnou pro sběrný a výpustný systém výstupu dešťové vody a vyhovující platným předpisům. Vnější průměr kolektoru je 20 mm: proto navrhujeme použití trubky s průměrem 18-19 mm, který bude připojena vhodnou svorkou (není součástí dodávky). Výrobce není odpovědný za žádné škody, způsobené defektem sběrného systému.

### 3.11 Návrhy na správné odvedení vzduchu z okruhu topení a kotle

Při instalaci kotle nebo při provádění operací mimořádné údržby postupujte následovně:

1. Použijte maticový klíč CH11 pro otevření ručního odvzdušňovače, umístěného nad boxem rozvodu vzduchu (obr. 6): hadici dodanou s kotlem připojte k ventilu, čímž dojde k odvedení vody do externí nádrže.
2. Otevřete ruční plnicí ventil na hydraulické části a počkejte, dokud voda nezačne vytékat z ventilu.
3. Nechte u kotle zavřený plynový ventil.
4. Použijte pokojový termostat nebo panel dálkového ovládání pro aktivaci požadavku na teplo tak, aby se třífázový ventil otočil do pozice vytápění.
5. Zapněte ventil, aby se aktivoval požadavek na horkou vodu (pouze pro průtokové kotle; použijte termostat pro ohřev vody u kotlů, které jsou za účelem vytápění napojeny na externí ohřívač vody) na dobu 30" každou minutu, aby se třífázový cyklus od vytápění k teplé vodě a naopak opakoval desetkrát (kotel indikuje alarm, jestliže za těchto okolností není žádný plyn, proto musí být resetován pokaždé, když se to stane).
6. Pokračujte až do doby, kdy z odvzdušňovacího ventilu neteče pouze voda a nevychází žádný vzduch V tomto okamžiku uzavřete ruční odvzdušňovací ventil.
7. Ujistěte se, že systém má správný tlak (1 bar je ideální).
8. Uzavřete ruční plnicí ventil na hydraulické části.
9. Otevřete plynový ventil a zapněte kotel.

### 3.12 Odvod spalin a nasávání vzduchu

Pokud jde o odvod spalin, vycházejte z platných místních a národních předpisů. Kromě toho je třeba dodržovat místní požární předpisy, organizace, která zabezpečuje dodávku plynu, a případná komunální nařízení.

Odvod spalin je zabezpečen odstředivým ventilátorem, který je umístěn uvnitř spalovací komory, a jeho správná činnost je neustále kontrolována tlakovým spínačem. Kotel se dodává bez sady na odvádění spalin/nasávání vzduchu, protože je možné použít příslušenství pro vzduchotěsné zařízení s nuceným odvodem, které se snáze přizpůsobuje instalačním vlastnostem daného typu.

Pro odvod spalin a přívod vzduchu podporujícího hoření v kotli je nevyhnutelné, aby byly použity certifikované trubky S a aby bylo připojení provedeno podle pokynů dodaných společně s příslušenstvím pro odvod spalin. K jedinému komínu je možné připojit více zařízení pod podmínkou, že všechna mají vzduchotěsně uzavřenou komoru.

#### MOŽNÉ KONFIGURACE ODVODU (OBR. 10)

**B23P/B53P** Nasávání v interiéru a odvádění do exteriéru

**C13-C13x** Odvod prostřednictvím koaxiálního výstupního otvoru ve stěně. Trubky mohou vycházet z kotle samostatně, ale výstupy musí být koaxiální a v dostatečné blízkosti aby byly vystaveny podobným povětrnostním podmínkám (do 50 cm)

**C23** Odvádění prostřednictvím koaxiálního výstupního otvoru ve společné spalinové trubce (nasávání i odvádění ve stejné trubce)

**C33-C33x** Odvod prostřednictvím koaxiálního výstupního otvoru ve střeše. Výstupní otvory jsou obdobné jako u C13

**C43-C43x** Odvod a sání ve společných oddělených spalinových trubkách, které jsou však vystaveny stejným povětrnostním podmínkám

**C53-C53x** Samostatná potrubí ve stěně nebo ve střeše pro odvod a sání v oblastech s odlišnými tlaky. Tato vedení odvodu a sání nesmí být nikdy umístěna na protějších stěnách

**C63-C63x** Potrubí pro odvádění a nasávání s použitím trubek dostupných v běžném prodeji a samostatně certifikovaných (1856/1)

**C83-C83x** Odvádění prostřednictvím samostatně nebo společně spalinové trubky a prostřednictvím potrubí sání ve stěně

**C93-C93x** Odvádění přes střechu (podobně jako v případě C33) a nasávání vzduchu ze samostatně existující spalinové trubky



**INSTALACE TYPU „NUCENĚ OTEVŘENÁ“ (TYP B23P/B53P)**

**Potrubí pro odvod spalin s Ø 80 mm (obr. 11a)**

Potrubí pro odvod spalin může být nasměrováno v nevhodnějším směru s ohledem na potřeby instalace.

Při instalaci postupujte podle návodu dodaného v rámci sady pro instalaci.

V této konfiguraci je kotel připojen k potrubí pro odvádění spalin s Ø 80 mm prostřednictvím adaptéru Ø 60-80 mm.

⚠ V tomto případě je vzduch podporující hoření odebírán z místnosti, ve které je kotel nainstalován (a proto musí být nainstalován v dostatečně větrané technické místnosti).

⚠ Nezaizolovaná potrubí na odvádění spalin představují zdroj nebezpečí.

⚠ Potrubí pro odvod spalin musí být umístěno ve sklonu 1 % směrem ke kotli.

⚠ Kotel automaticky přizpůsobí ventilaci typu instalace a délce potrubí.

Max. délka odvodu Potrubí pro odvod spalin s Ø 80 mm		Pokles dynamického tlaku u každého kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1	1,5
32 B.S.I.	57 m		

**KOAXIÁLNÍ VÝSTUPY (Ø 60-100) obr. 11b**

Koaxiální výstupy mohou být nasměrovány tak, aby co nejvíce vyhovovaly požadavkům dané místnosti, při dodržení maximálních délek uvedených v tabulce.

⚠ Potrubí pro odvod spalin musí být umístěno ve sklonu 1 % směrem ke kotli.

⚠ Nezaizolovaná potrubí na odvádění spalin představují zdroj nebezpečí.

⚠ Kotel automaticky přizpůsobí ventilaci typu instalace a délce potrubí.

⚠ Nezakrývejte nebo nezužujte potrubí přívodu vzduchu žádným způsobem.

Při instalaci postupujte podle návodu dodaného s instalační sadou.

⚠ Přímá délka znamená bez ohybů, konců odvodu a spojů

Max. přímá délka koaxiálu Potrubí pro odvádění spalin s Ø 60 -100 mm		Pokles dynamického tlaku u každého kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
32 B.S.I.	7,85 m		

**Koaxiální potrubí (Ø 80-125) (Obr. 9.3-B)**

Relativní adaptér musí být nainstalován pro tuto konfiguraci. Koaxiální potrubí může být nastaveno v nevhodnějším směru podle požadavků instalace.

Při instalaci postupujte podle návodu dodaného se specifickou instalační sadou pro kondenzační kotle.

⚠ Přímá délka znamená bez ohybů, konců odvodu a spojů.

Max. přímá délka koaxiálu Potrubí pro odvádění spalin s Ø 80 -125 mm		Pokles dynamického tlaku u každého kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	14,85 m	1	1,5
32 B.S.I.	14,85 m		

**Dvojité potrubí (Ø 80 mm) (Obr. 11C)**

Dvojité potrubí může být nasměrováno v nevhodnějším směru s ohledem na instalaci.

Při instalaci postupujte podle návodu dodaného spolu se sadou pro kondenzační kotle.

⚠ Potrubí pro odvod spalin musí být umístěno ve sklonu 1 % směrem ke kotli.

⚠ Kotel automaticky přizpůsobí ventilaci typu instalace a délce potrubí. Nezakrývejte nebo nezužujte potrubí žádným způsobem.

⚠ Maximální délky jednotlivých trubek jsou ukázány v grafech (Obr. 12).

⚠ Použití delšího potrubí sníží výkon kotle.

⚠ Přímá délka znamená bez ohybů, konců odvodu a spojů.

Lineární délka dvojitého potrubí Potrubí s Ø 80 mm		Pokles dynamického tlaku u každého kolene (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1	1,5
32 B.S.I.	35+35 m		

**4 - ZAPÁLENÍ A PROVOZ**

**4.1 Předběžné kontroly**

Kotel musí poprvé zapnout kvalifikovaný technik ze střediska servisní služby, autorizovaný firmou Beretta.

Před zapnutím kotle zkontrolujte:

- a) zda se parametry el. sítě a rozvodů (elektrická síť, rozvod vody, rozvod plynu) shodují se jmenovitými údaji uvedenými na štítku;
- b) zda jsou potrubí vycházející z kotle obalena tepelně izolačním materiálem;
- c) zda jsou potrubí pro odvod spalin a nasávání vzduchu účinná;
- d) zda jsou zaručeny podmínky pro běžnou údržbu v případě umístění kotle mezi nábytek nebo do nábytku;
- e) těsnost rozvodu pro přívod paliva;
- f) zda průtok paliva odpovídá požadovaným hodnotám;
- g) zda rozměr přívodního potrubí pro palivo odpovídá požadovaným hodnotám a zda je rozvod vybaven všemi bezpečnostními a kontrolními prvky, které jsou předepsány platnými normami.

**4.2 Zapnutí zařízení**

Při každém studeném startu zařízení se na displeji ukáže série údajů, včetně hodnot měření senzoru spalin (-C-XX) (viz odstavec 4.3 - chyba A09); poté se spustí cyklus automatického čištění, který trvá 2 minuty.

Během této fáze se na monitoru zobrazí symbol □ □ □.

Pro přerušení cyklu automatického čištění postupujte následovně: odstraněním pláště získáte přístup k elektronické desce, otočením instrumentálního panelu směrem k sobě a odšroubováním dvou šroubů malého krytu na elektronické desce, abyste měli přístup k terminálu.

Poté:

- použitím malého dodaného šroubováku stisknete tlačítko CO (obr. 9).

**⚠ Živé elektrické části (230 V AC).**

K zapnutí kotle je třeba:

- zapnete elektrické napájení kotle
- otevřít ventil pro přívod plynu nacházející se na rozvodu, aby byl umožněn průtok paliva
- otočte volič režimu (3 - obr. 1a) do požadované polohy:

**Letní režim:** přetočením voliče do polohy označené symbolem léta (obr. 3a) dojde pouze k aktivaci ohřevu TUV. V případě požadavku na ohřev TUV bude na digitálním displeji zobrazena teplota systému teplé vody, ikona označující dodávku teplé vody a ikona plamene

**Zimní režim:** přetočením voliče režimu činnosti do oblasti označené + a - (obr. 3b) bude kotel poskytovat TUV, jakož i vodu pro topení. V případě požadavku na topení dojde k zapnutí kotle a na digitálním displeji bude zobrazena teplota ohřívání vody, ikona informující o topení a ikona plamene (obr. 4a). V případě požadavku na TUV dojde k zapnutí kotle a na digitálním displeji bude zobrazena teplota v rozvodu vody, ikona informující o dodávce teplé vody a ikona plamene (obr. 4b)

**Nastavení teploty topné vody**

Pro nastavení teploty topné vody otáčejte otočným knoflíkem se symbolem IIII (obr. 3b) v rozmezí oblasti označené + a -.

V závislosti na typu systému je možné předem nastavit vhodné rozmezí teplot:

- standardní systémy 40 až 80 °C
- podlahové systémy 20 až 45 °C.

Další podrobnosti jsou uvedeny v části „Konfigurace kotle“.




**Nastavení teploty topné vody s připojenou venkovní sondou**

Je-li připojena venkovní sonda, hodnota přívodní teploty bude automaticky zvolena systémem, díky čemuž získáte rychle nastavení vhodné teploty podle změn venkovní teploty.

Pro zvýšení nebo snížení teploty automaticky vypočítané hodnoty elektronickou deskou otáčejte voličem topné vody (obr. 3b) po směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení.

Rozmezí nastavení komfortních úrovní od -5 do +5, které se zobrazí na digitálním displeji po otočení tlačítkem.

**Nastavení teploty TUV**

Pro nastavení teploty TUV (koupelny, sprchy, kuchyně apod.) otočte otočný ovladač do polohy, ve které se symbol  (obr. 3b) bude nacházet v oblasti označené + a -.

Kotel zůstane v pohotovostním režimu, dokud nedojde na základě požadavku na topení k zapnutí hořáku a na digitálním displeji nebude zobrazena teplota v rozvodu vody, ikona informující o dodávce teplé vody a ikona plamene.

Kotel zůstane v činnosti, dokud nebude dosaženo nastavené teploty vody, a poté opět přejde do „pohotovostního režimu“.

**Funkce systému automatické regulace prostředí (S.A.R.A.) obr. 6a**


Nastavením voliče teploty vody topení do oblasti označené nápisem AUTO - hodnoty od 55 do 65 °C - dojde k aktivaci systému automatické regulace S.A.R.A.: kotel mění teplotu přítoku podle signálu zavření pokojového termostatu. Při dosažení teploty nastavené voličem teploty vody topení začne odpočet 20 minut. Když během této doby pokojový termostat i nadále požaduje teplo, hodnota nastavené teploty bude automaticky zvýšena o 5 °C.

Po dosažení nově nastavené hodnoty začne odpočet dalších 20 minut.


Když během této doby pokojový termostat i nadále požaduje teplo, hodnota nastavené teploty bude automaticky zvýšena o 5 °C.

Tato nová hodnota teploty je výsledkem teploty manuálně nastavené prostřednictvím voliče teploty vody topení a zvýšení o +10 °C na základě funkce S.A.R.A. Po druhém cyklu musí být hodnota teploty udržována na nastavené hodnotě +10 °C, dokud nebude dosažena požadovaná hodnota pokojového termostatu.


**4.3 Vypnutí****Dočasné vypnutí**

V případech krátké nečinnosti přepněte volič režimu (3 - obr. 1a) do polohy  odpovídající vypnutí (VYP.) - obr. 2a.

Tímto způsobem (ponecháním zapnutého elektrického napájení a přívodu paliva) je zabezpečena ochrana kotle prostřednictvím níže uvedených systémů:

- Zařízení na ochranu před zamrznutím: Při poklesu teploty vody v kotli pod 5 °C dojde k aktivaci oběhového čerpadla a v případě potřeby i hořáku na minimálních výstupních úrovních, aby se obnovila bezpečná teplota vody (35 °C). Během cyklu na ochranu před zamrznutím se na digitálním displeji zobrazí symbol .
- Funkce zabráňující zablokování oběhového čerpadla: každých 24 hodin je aktivován jeden provozní cyklus.

**Vypnutí na delší období**




V případech delší nečinnosti přepněte volič režimu (3 - obr. 1a) do polohy  odpovídající vypnutí (VYP.) - obr. 2a.

Poté zavřete ventil přívodu plynu, který se nachází na rozvodu. V tomto případě dojde k vypnutí funkce ochrany proti zamrznutí: když hrozí nebezpečí zamrznutí, vyprázdněte rozvody.

**4.4 Světelné signalizace a poruchy**

Provozní stav kotle je znázorňován na digitálním displeji a níže je uveden seznam možných zobrazení.


**Obnovení činnosti (zrušení alarmů):****Poruchy A 01-02-03**



Přepněte volič režimu činnosti do polohy  odpovídající vypnutí (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do požadované polohy  (letní režim) nebo  (zimní režim). Když po těchto úkonech kotel neodoblokuje, požádejte o zásah Servisní služby.

**Porucha A 04**

Kromě poruchového kódu digitální displej zobrazuje i symbol .

Zkontrolujte hodnotu tlaku na tlakoměru tlaku vody:

je-li nižší než 0,3 bar, přepněte volič funkce do polohy  (VYP.) a nastavte plnicí ventil (I na obr. 14), dokud tlak nedosáhne hodnoty v rozmezí od 1 do 1,5 bar.

Poté přepněte volič režimu činnosti do požadované polohy  (léto) nebo  (zima).

Když jsou poklesy tlaku časté, požádejte o zásah Servisní služby.

**Porucha A 06**

Kotel pracuje obvyklým způsobem, ale nedokáže spolehlivě udržet stabilní teplotu v okruhu TUV, která zůstává nastavena na hodnotě kolem 50 °C. Požádejte o zásah Servisní službu.




**Porucha A 07**

Požádejte o zásah Servisní službu.

**Porucha A 08**

Požádejte o zásah Servisní službu.

**Porucha A 09**

Přepněte volič režimu činnosti do polohy odpovídající vypnutí  (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do požadované polohy  letní režim nebo  (zimní režim). Když se po těchto úkonech kotel neodoblokuje, požádejte o zásah Službu technické pomoci.

**Porucha A 09**

Kotel je vybaven automatickým diagnostickým systémem, který na základě celkového počtu hodin za určitých provozních podmínek může signalizovat potřebu vyčistit primární výměník (kód alarmu 09 a měřič spalin >2.500).

Po dokončení procesu čištění musí být resetováno počítadlo celkových hodin provozu pomocí speciální soupravy, která je dodávána jako příslušenství, následovně:

- vypněte přívod elektrické energie
- odstraňte plášť
- otočte panel s instrumenty směrem k sobě
- odšroubujte oba šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům
- při studeném startu kotle, pomocí malého šroubováku, který je dodáván jako příslušenství, stiskněte tlačítko CO (obr. 9) minimálně na 4 sekundy, abyste zkontrolovali, jestli byl měřič resetován, a poté vypněte a zapněte kotel údaje na měřiči jsou zobrazeny na monitoru za značkou „-C-“.

**⚠ Živé elektrické části (230 V AC).**

Poznámka postup resetování měřiče by měl být proveden po každém hloubkovém čištění primárního výměníku nebo po jeho výměně. Pro kontrolu stavu celkového počtu hodin vynásobte hodnotu 100 (např. hodnota 18 = 1800 hodin; hodnota 1 = 100 hodin).

Kotel dále pracuje normálně, i když je aktivován alarm.

STAV KOTLE	ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI
Pohotovostní režim	-
Stav VYPNUTÍ	OFF
Alarm zablokování modulu ACF	A01
Alarm elektrické poruchy modulu ACF	A01
Alarm limitního termostatu	A02
Alarm tlakového spínače vzduchu	A03
Alarm tlakového spínače H2O	A04
Chyba domácí vody NTC	A06
Chyba primárního (průtokového) termistoru - Primární (průtokový) termistor se přehřívá - Diferenční teplota	A07
Řešení chyby termistoru - Řešení přehřátí termistoru - Invertována diferenční teplota	A08
Chyba kouřového termistoru nebo počítadla kouřového termistoru Přehřátí kouřového termistoru	A09
Nesprávný plamen	A11
Chyba termostatu nízké teploty	A77
Kalibrace	ADJ
Servisní operace	ACO
Krátkodobé přechodné zapálení	bliká 88 °C
Zásah tlakového spínače H2O	bliká
Aktivní režim cyklu čištění	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Přítomnost externí sondy	
Požadavek na TUV	60 °C
Požadavek na topení	80 °C
Požadavek na ochranu před zamrznutím	
Přítomnost plamene	

#### 4.5 Konfigurace kotle

Elektronická deska obsahuje řadu můstků (JP4), které mohou být použity pro konfiguraci kotle.

Pro přístup k desce postupujte následovně:

- vypněte přívod elektrické energie
- odstraňte plášť
- otočte panel s instrumenty směrem k sobě
- odšroubujte oba šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům

#### MŮSTEK JP7 - obr. 16:

předvolba nastavení pole nevhodnější teploty vytápění podle typu instalace.

#### Můstek není vložen - standardní instalace

Standardní instalace 40-80 °C

#### Můstek je vložen - podlahová instalace

Podlahová instalace 20-45 °C.

Ve fázi výroby je kotel konfigurován pro standardní instalaci.

**JP1** Kalibrace (Nominální rozsah viz. odstavec „Nastavení“)

**JP2** Reset časovače topení

**JP3** Kalibrace (viz odstavec „Nastavení“)

**JP4** Nepoužívá se

**JP5** Nepoužívá se

**JP6** Umožnění noční kompenzační funkce a kontinuálního čerpání (pouze s připojeným vnějším senzorem)

**JP7** Umožnění řízení nízké teploty/standardní instalace (viz výše)

**JP8** Nepoužívá se

#### 4.6 Nastavení termoregulace (obr. 17)

Termoregulace pracuje pouze s připojeným vnějším senzorem; jakmile je nainstalován, připojte vnější senzor (příslušenství k dispozici na objednávku) ke speciálním terminálům, které jsou na ter-

minálové desce kotle (obr. 5).

Toto umožňuje funkci TERMOREGULACE.

Výběr kompenzační křivky

Kompenzační křivka pro topení udržuje teoretickou teplotu 20 °C v místnosti, je-li vnější teplota v rozmezí +20 °C až -20 °C. Volba křivky závisí na předpokládané vnější teplotě (a proto na geografickém místě) a na předpokládané teplotě přívodní vody (a proto na typu systému). Instalátorem je pečlivě vypočítána na základě následujícího vzorce:

$$KT = \frac{\text{předpokládaná dodávka } T - \text{posun } T}{20 - \text{min. předpokládaná vnější } T}$$

Posun T = 30 °C standardní instalace

25 °C podlahová instalace

Jestliže výpočet dává střední hodnotu mezi dvěma křivkami, měli byste vybrat kompenzační křivku nejbližší k obdržené hodnotě.

Příklad: Je-li hodnota získaná výpočtem rovna 1,3, to znamená mezi křivkou 1 a křivkou 1,5, vyberte nejbližší křivku, to znamená 1,5.

Zvolte KT použitím trimru **P3** na desce (viz diagram mnohovodičové elektroinstalace).

Pro přístup **P3**

- vypněte přívod elektrické energie
- odstraňte plášť
- otočte panel s instrumenty směrem k sobě
- odšroubujte oba šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům

**Živé elektrické části (230 V AC).**

Hodnoty KT, které mohou být nastaveny, jsou následující:

standardní instalace 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

podlahová instalace 0,2-0,4-0,6-0,8

a tyto se zobrazí přibližně na 3 sekundy po otočení trimru P3.

#### TYP POŽADAVKU NA TEPLU

**Kotel je připojen k pokojovému termostatu (MŮSTEK 6 není vložen)**

Požadavek na teplo je učiněn uzavřením kontaktu pokojového termostatu, zatímco otevření kontaktu produkuje vypnutí. Přívodní teplota je automaticky vypočítána kotlem, i když uživatel může modifikovat nastavení kotle. Při použití rozhraní pro modifikaci VYTÁPĚNÍ nebudete mít k dispozici hodnotu NASTAVENÍ VYTÁPĚNÍ, ale hodnotu, kterou můžete nastavit jako preferovanou mezi 15 a 25 °C. Modifikace této hodnoty nebude přímo modifikovat přívodní teplotu, ale automaticky ovlivní výpočet, který určuje hodnotu této teploty, který mění referenční teplotu v systému (0 = 20 °C).

**Kotel připojený k programovatelného časovači (MŮSTEK JP6 vložen)**

Při sepnutí kontaktu je učiněn požadavek na teplo přívodním senzorem, na základě vnější teploty, abychom obdrželi nominální pokojovou teplotu DEN (20 °C). S nesepnutým kontaktem se kotel nevypne, ale křivka počasí se redukuje (paralelní posun) na úroveň NOC (16 °C).

To aktivuje funkci nočního času.

Přívodní teplota je automaticky vypočítána kotlem, i když uživatel může modifikovat nastavení kotle.

Při použití rozhraní pro modifikaci VYTÁPĚNÍ nebudete mít k dispozici hodnotu NASTAVENÍ VYTÁPĚNÍ, ale hodnotu, kterou můžete nastavit jako preferovanou mezi 25 a 15 °C.

Modifikace této hodnoty nebude přímo modifikovat přívodní teplotu, ale automaticky ovlivní výpočet, který určuje hodnotu této teploty, který mění referenční teplotu v systému (0 = 20 °C pro úroveň DEN a 16 °C pro úroveň NOC).

#### 4.7 Nastavení

Kotel byl již nastaven výrobcem během výroby. Jestliže musí být nastavení provedeno znovu, např. kvůli mimořádné údržbě, výměně plynového ventilu nebo konverzi z metanového plynu na LPG, dodržujte následující postupy.

Nastavení maximálního a minimálního výkonu a maximálního a minimálního vytápění a pomalého startu musí být provedeno v přísně stanoveném pořadí a pouze kvalifikovaným personálem:

- vypněte napájení kotle
- odstraňte plášť
- otočte panel s instrumenty směrem k sobě (obr. 8)
- odšroubujte dva šrouby malého krytu na elektronické desce pro

- přístup k terminálům
- zasuňte přemostovací voliče JP1 a JP3
- zapněte elektrické napájení kotle

Displej ukazuje „ADJ“ po dobu přibližně 4 sekund

Dále změňte následující parametry:





- 1 - TUV/absolutní maximum
- 2 - Minimum
- 3 - Maximální vytápění
- 4 - Pomalý start

následovně:

- otočte volič teploty vody topení do požadované polohy
- stiskněte tlačítko CO (obr. 9) a potom přeskočte ke kalibraci následujícího parametru.


#### Živé elektrické části (230 V AC).

Na monitoru svítí následující ikony:


1.  během kalibrace TUV / absolutního maxima
2.  během kalibrace minima
3.  během kalibrace maximálního vytápění
4.  během kalibrace pomalého startu

Ukončete postup kalibrace odstraněním můstků JP1 a JP3 pro uložení těchto hodnot do paměti.

funkce může být ukončena kdykoliv bez uložení nastavených hodnot do paměti a zachováním původních hodnot, a to následovně:

- odstraňte můstky JP1 a JP3 před nastavením všech 4 parametrů
- nastavte selektor funkce na  (VYPNUTO/RESET)
- odpojte přívod elektřiny 15 minut po jeho připojení.






 Kalibrace musí být provedeny bez studeného startu kotle.

 Otočením knoflíků nastavení vytápění monitor automaticky ukazuje počet otáček, vyjádřený ve stovkách (např. 25 = 2 500 ot./min).


Funkce pro vizualizaci nastavení parametrů je aktivována selektorem funkcí v létě nebo v zimě stisknutím tlačítka CO na desce obvodu, s nebo bez požadavku na teplo.

Tuto funkci nelze aktivovat, je-li připojeno dálkové ovládání.

Při aktivaci této funkce je nastavení parametrů vizualizováno, v pořadí uvedeném níže, na 2 sekundy. Každý parametr je zobrazen spolu s příslušnou ikonou a rychlostí otáčení ventilátoru, vyjádřené ve stovkách

1. Maximum 
- 2 - Minimum 
3. Max. vytápění 
4. Pomalé zapálení 
5. Předvolba max. vytápění 

#### PLYNOVÝ VENTIL KALIBRACE

- Připojte kotel k ke zdroji energie
- Otevřete plynový kohout
- Nastavte selektor funkce na  (VYPNUTO/RESET)
- Povolte šrouby (A), odstraňte kryt, potom spodní instrumentální panel směrem k vám (obr. 7-8)
- odšroubujte oba šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům
- při studeném startu kotle, pomocí přiloženého šroubováku, stiskněte tlačítko CO (obr. 9)

#### Živé elektrické části (230 V AC).

- Počkejte na zapálení hořáku.  
Kotel pracuje s maximální tepelným výkonem.  
Funkce „analýza spalování“ zůstává aktivní na omezenou dobu (15 minut) Jestliže je dosažena napájecí teplota 90 °C, hořák se vypne. Opět se zapne, jakmile teplota klesne pod 78 °C.
- Vložte sondu analyzátoru do portů, které jsou rozvodné skříni po odšroubování šroubů z krytu (obr. 19)
- Stiskněte podruhé tlačítko „analýza spalování“, abyste dosáhli počtu otáček, který odpovídá maximálnímu výkonu pro TUV (tabulka 1)

- Zkontrolujte hodnotu CO<sub>2</sub>: (tabulka 3) jestliže hodnota nesouhlasí s hodnotou zadanou v tabulce, nastavte regulační šroub plynového ventilu na maximum
  - Stiskněte tlačítko „analýza spalování“ potřetí, abyste dosáhli počtu otáček, který odpovídá minimálnímu výkonu (tabulka 2)
  - Zkontrolujte hodnotu CO<sub>2</sub>: (tabulka 4) jestliže hodnota nesouhlasí s hodnotou zadanou v tabulce, nastavte regulační šroub plynového ventilu na minimum
  - Pro výstup z funkce „analýza spalování“ otočte řídicím knoflíkem
  - Odstraňte sondu spalin a nandejte zástrčku
  - Zavřete instrumentální panel a znovu nasadte kryt.
- Funkce „analýza spalování“ je automaticky deaktivována, jestliže deska spustí alarm. V případě chyby během cyklu analýzy spalování proveďte proceduru resetování.

tabulka 1

MAXIMÁLNÍ POČET OTÁČEK VENTILÁTORU	METANOVÝ PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I. vytápění - DHW	5.600	5.600	ot./min
30 B.S.I. vytápění - DHW	5.200-6.300	5.200-6.300	ot./min

tabulka 2

MINIMÁLNÍ POČET OTÁČEK VENTILÁTORU	METANOVÝ PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I.	1.700	1.700	ot./min
30 B.S.I.	1.600	1.600	ot./min

tabulka 3

MAXIMUM CO <sub>2</sub>	METANOVÝ PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I.	9,0	10	%
30 B.S.I.	9,0	10	%

tabulka 4


MINIMÁLNÍ CO <sub>2</sub>	METANOVÝ PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
25 B.S.I.	9,5	10	%
30 B.S.I.	9,5	10	%

#### JMENOVIÝ ROZSAH

Tento bojler může být přizpůsoben topným požadavkům systému, ve skutečnosti si sám bojler umí nastavit maximální dodávku pro topný provoz:

- vypněte přívod elektrické energie
- nastavení teploty topné vody voličem na maximální hodnotu
- odstraňte plášť
- otočte panel s instrumenty směrem k sobě
- odšroubujte oba šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům
- vložte můstek JP1
- zapněte elektrické napájení kotle


Na displeji se asi na 4 sekundy objeví „ADJ“: tak je možné změnit maximální hodnotu vytápění prostřednictvím selektoru topné vody a tlačítkem CO, aby se nastavila a potvrdila zvolená hodnota.

Na displeji se objeví ikona .

Dokončete proceduru odstraněním můstku JP1 pro uložení zadaných hodnot.

Jakmile byl zvolen výkon (maximální vytápění) nastaven, poznamenejte si tuto hodnotu na tabulku na zadním krytu.

Pro následné řízení a nastavení se podívejte na tuto nastavenou hodnotu.

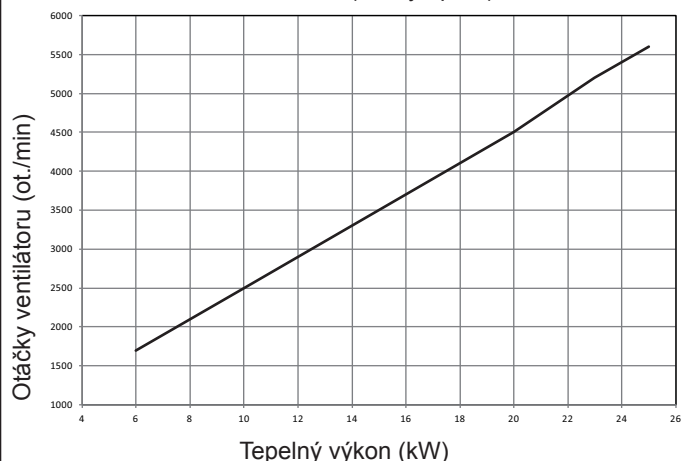
 Kalibrace neznamená zažehnutí bojleru. Otáčením otočného knoflíku nastavené hodnoty vytápění se automaticky zobrazuje hodnota vyjádřená ve stovkách (např. 25 = 2 500 otáček za minutu).

Kotel se dodává s nastavením uvedeným v tabulce. V závislosti na požadavcích závodu nebo regionálních limitů pro emise spalin je nicméně možné tuto hodnotu upravit podle níže uvedených grafů.

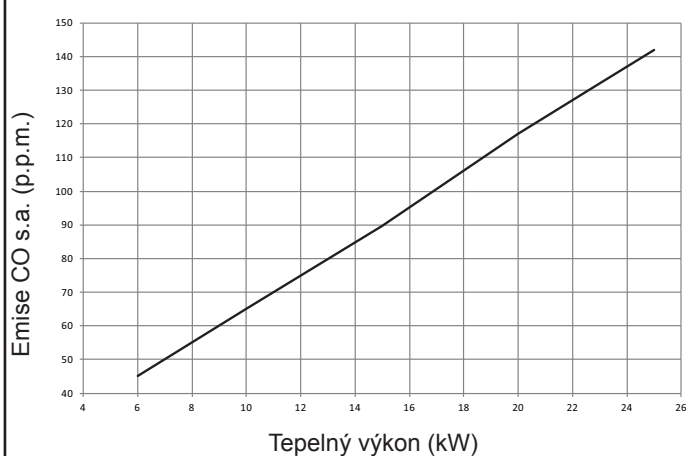


### Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E

Křivka HTG (Qn vytápění)

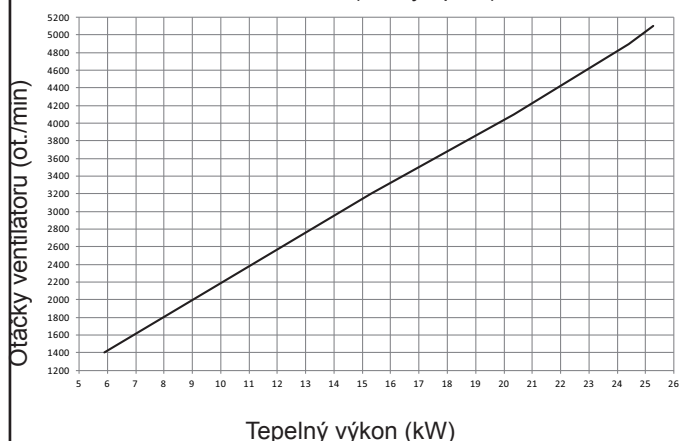


Křivka COs (Qn vytápění)

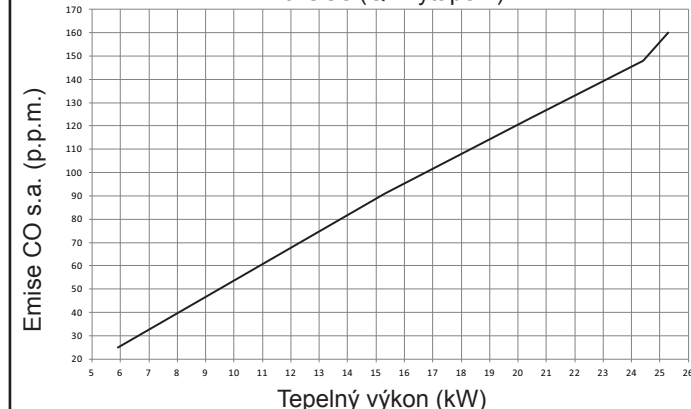


### Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E

Křivka HTG (Qn vytápění)



Křivka COs (Qn vytápění)



#### 4.8 Konverze plynu (obr. 18)

Je to snadné přepnout z jednoho druhu plynu na jiný, dokonce i po instalaci kotle. Tato operace musí být provedena kvalifikovaným profesionálem. Kotel je zkonstruován pro provoz na zemní plyn. Produktový štítek uvádí, jaké palivo je vhodné pro použití.

Je možné konvertovat kotel z jednoho druhu plynu na jiný použitím soupravy, která je dodávána na požádání:

- konverzní souprava ze zemního plynu na LPG
- konverzní sada z LPG na zemní plyn.

Pro demontáž postupujte následovně:

- odpojte kotel od přívodu elektřiny a uzavřete plynový uzávěr
- odstraňte komponenty, abyste měli přístup k vnitřním částem kotle
- odstraňte plynovou rampu (A)
- odstraňte trysku (B), který se nachází uvnitř plynové rampy a zaměřte ji za tu, která se nachází v soupravě
- odmontujte plynovou rampu
- namontujte dříve demontované komponenty
- zapněte kotel a otevřete plynový kohoutek (u fungujícího kotle zkontrolujte, jestli nedochází k žádnému úniku v obvodu přívodu plynu).

Naprogramujte parametr „Typ plynu“ a nastavte kotel podle pokynů popsaných v kapitole „Nastavení“.

**⚠ Změna musí být provedena kvalifikovaným technikem.**

**⚠ Jakmile je konverze dokončena, připojte novou identifikační nálepkou dodanou s kotlem.**

#### 4.9 Čištění vodní nádrže

Po odstranění příruby bude možné zkontrolovat a vyčistit vnitřní prostor vodní nádrže a zkontrolovat stav hořčkové anody (obr. 20).

- Zavřete uzavírací kohout systému TUV a vyprázdněte vodní nádrž prostřednictvím vypouštěcího zařízení
- Povolte matku a vyndejte anodu (1)
- Povolte matku (2) blokující externí přírubu (3) a vyndejte ji
- Vyčistěte vnitřní prostory a odstraňte veškeré nečistoty přes otvor
- Zkontrolujte stav opotřebení hořčkové anody (1), jestli je to nezbytné, vyměňte ji
- Zkontrolujte, zda je těsnění (4) v dobrém stavu po vyjmutí z vnitřní příruby (5), a v případě nutnosti jej vyměňte.

Dokončete čisticí operaci, namontujte zpět provozní komponenty přesně podle popisu.

#### 4.10 Kontrola parametrů spalování

Při provádění analýzy spalín postupujte níže uvedeným způsobem:

- odstraňte plášť
- otočte panel s instrumenty směrem k sobě
- odšroubujte dva šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům
- pomocí malého dodaného šroubováku stiskněte tlačítko CO (obr. 96)

**⚠ Živé elektrické části (230 V AC).**

- Počkejte na zapálení hořáku. Displej zobrazuje „ACO“, kotel pracuje na maximální tepelný výkon.
- vložte sondu analyzátoru do portů, které jsou rozvodné skříní, po odšroubování šroubů z krytu (obr. 19)
- zkontrolujte, že hodnoty CO<sub>2</sub> souhlasí s těmi, které jsou uvedeny v tabulce. Je-li zobrazená hodnota jiná, změňte ji tak, jak je uvedeno v kapitole „Kalibrace plynového ventilu“.
- proveďte kontrolu spalování.

Poté:

- odstraňte sondu analyzátoru a uzavřete koncovku pro analýzu spalování speciálním šroubem
- uzavřete kryt a nasadte zpět plášť

**⚠ Sonda analýzy spalín musí být zasunuta na doraz co nejdál.**

#### DŮLEŽITÁ INFORMACE

- Funkce, která vypíná kotel, když teplota vody dosáhne maximální hodnoty (kolem 90 °C), zůstává funkční i během fáze analýzy spalování.



## 5 ÚDRŽBA

Zařízení musí být systematicky kontrolováno, aby se zjistilo, jestli pracuje správně a efektivně a splňuje platné právní předpisy.

Frekvence kontrol závisí na podmínkách instalace a používání, za všech okolností je nezbytné, aby byla provedena profesionály ze Servisního střediska každý rok.

- Zkontrolujte a srovnajte výkon kotle s relativními specifikacemi. Každý případ zhoršení musí být okamžitě identifikován a eliminován.
- Pečlivě kontrolujte kotel na známky poškození nebo zhoršení, především odvodní a sací systém a elektrická zařízení.
- Je-li to nezbytné, zkontrolujte a nastavte všechny parametry hořáku.
- Je-li to nezbytné, zkontrolujte a nastavte tlak systému.
- Proveďte analýzu spalování. Zkontrolujte výsledky s produktovou specifikací. Jakákoli ztráta výkonu musí být identifikována a opravena vyhledáním a odstraněním příčiny.
- Ujistěte se, že tepelný výměník je čistý a bez jakýchkoli zbytků nebo překážek.
- Je-li to nezbytné, zkontrolujte a vyčistěte kondenzační žlábek pro zajištění jeho správné funkce.

**DŮLEŽITÁ INFORMACE:** před provedením jakékoli údržby nebo čištění kotle vždy vypněte napájení zařízení a uzavřete plyn plynovým kohoutem na kotli.

Nečistěte zařízení ani jeho součásti lehce zápalnými látkami (např. benzin, líh apod.).

Desková obložení, nátěry a plastové části nečistěte rozpouštědly. Panely musí být čištěny pouze obyčejným mýdlem a vodou.

## UŽIVATEL

### 1A OBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Návod k použití je nedílnou součástí výrobku, a proto musí být pečlivě uschován a musí zůstat neustále jeho součástí; v případě ztráty nebo poškození si vyžádejte jeho další kopii ve Středisku servisní služby.

- ⚠ Instalaci kotle a jakýkoli servisní zásah nebo údržbu musí provést kvalifikovaný technik podle národních a místních norem, které jsou platné pro danou oblast.
- ⚠ Ohledně instalace se doporučuje obrátit se na specializovaného technika.
- ⚠ Kotel musí být používán výhradně pro účel určený výrobcem. Výrobce nemůže být považován za odpovědného za jakékoli ublížení na zdraví týkající se osob a zvířat a za škody na majetku v důsledku chyb při instalaci, kalibraci nebo z důvodu nevhodného použití.
- ⚠ Bezpečnostní prvky nebo prvky automatického nastavování zařízení se nesmí být během celé životnosti zařízení měnit a v případě, že je to nezbytné, tak výhradně výrobcem nebo dodavatelem.
- ⚠ Toto zařízení slouží k ohřevu teplé vody, a proto musí být připojeno k rozvodu TUV v souladu s jeho vlastnostmi a výkonem.
- ⚠ V případě úniku vody zavřete přívod vody a okamžitě informujte kvalifikovaného technika Střediska servisní služby.
- ⚠ V případě dlouhodobějšího vyřazení z činnosti zavřete přívod plynu a vypněte hlavní vypínač elektrického napájení. Když předpokládáte možnost zamrznutí, vypusťte z kotle vodu.
- ⚠ Čas od času zkontrolujte, zda provozní tlak v rozvodu vody neklesl pod hodnotu 1 bar.
- ⚠ V případě poruchy a/nebo nesprávné činnosti zařízení vypněte a nepokoušejte se o jeho opravu nebo přímý zásah.
- Údržba zařízení musí být provedena nejméně jednou ročně: jejím včasným naplánováním se Střediskem servisní služby ušetříte čas i peníze.

Použití kotle vyžaduje přesné dodržování některých základních bezpečnostních pokynů:

- ⊖ Nepoužívejte zařízení k jiným účelům než k těm, ke kterým je určeno.
- ⊖ Je nebezpečné dotýkat se zařízení mokřými nebo vlhkými částmi těla nebo bosýma nohama.
- ⊖ V žádném případě neucpávejte hadry, papírem nebo jinými předměty nasávací nebo rozptylové mřížky a otvor pro větrání místnosti, ve které je zařízení nainstalováno.
- ⊖ Když ucítíte zápach plynu, v žádném případě nezapínejte elektrické vypínače, telefon nebo cokoli, co může způsobit jiskření. Vyvětrejte místnost otevřením dveří a oken dokofán a zavřete hlavní ventil pro přívod plynu.
- ⊖ Nepokládejte na kotel žádné předměty.
- ⊖ Nečistěte zařízení dříve, než jej odpojíte od elektrické sítě.
- ⊖ Neucpávejte a nezmenšujte průřezy větracích otvorů místnosti, ve které je zařízení nainstalováno.
- ⊖ Nenechávejte nádoby, ve kterých byly/Jsou uloženy zápalné látky, ani samotné zápalné látky v místnosti, ve které je nainstalováno zařízení.
- ⊖ V případě poruchy a/nebo nesprávné činnosti zařízení se nepokoušejte zařízení opravit.
- ⊖ Je nebezpečné tahat za elektrické kabely nebo jimi kroutit.
- ⊖ Zařízení nesmí používat děti nebo nezkušené osoby.
- ⊖ Je zakázáno zasahovat do zabezpečených prvků.

Kvůli optimálnímu použití výrobku nezapomeňte, že:


- pravidelné čištění jeho vnější části vodou se saponátem nejen zlepšuje estetický vzhled, ale také chrání panely před korozi a prodlužuje životnost výrobku;
- v případě, že je nástěnný kotel vložen mezi zavěšené kusy nábytku, je třeba ponechat mezeru nejméně 5 cm po stranách zařízení kvůli větrání a údržbě;
- instalace pokojového termostatu umožní vyšší komfort, racionálnější využití tepla a energetickou úsporu; kotel může být zapojen i k programovacím hodinám kvůli řízení jeho činnosti v průběhu dne nebo týdne.

## 2A ZAPALOVÁNÍ

Kotel musí poprvé zapnout technik Služby technické pomoci. Poté, když je třeba jej znovu uvést do provozu, pozorně dodržte níže uvedené pokyny.


K zapnutí kotle je třeba:

- zapněte elektrické napájení kotle
- otevřít ventil pro přívod plynu nacházející se na rozvodu, aby byl umožněn průtok paliva;
- přetočte volič režimu (3 - obr. 1a) do požadované polohy:

**Letní režim:** přetočením voliče do polohy označené symbolem léta (obr. 3a) dojde pouze k aktivaci ohřevu TUV . V případě požadavku na ohřev TUV bude na digitálním displeji zobrazena teplota systému teplé vody, ikona označující dodávku teplé vody a ikona plamene

**Zimní režim:** přetočením voliče režimu činnosti do oblasti označené + a - (obr. 3b) bude kotel poskytovat TUV, jakož i vodu pro topení. V případě požadavku na topení dojde k zapnutí kotle a na digitálním displeji bude zobrazena teplota ohřívání vody, ikona informující o topení a ikona plamene (obr.4a). V případě požadavku na TUV dojde k zapnutí kotle a na digitálním displeji bude zobrazena teplota v rozvodu vody, ikona informující o dodávce teplé vody a ikona plamene (obr. 4b)

### Nastavení teploty topné vody

Pro nastavení teploty topné vody otáčejte otočným knoflíkem se symbolem  (obr. 3.b) v rozmezí oblasti označené + a -.

V závislosti na typu systému je možné předem nastavit vhodné rozmezí teplot:


- standardní systémy 40 až 80 °C
- podlahové systémy 20 až 45 °C.

Další podrobnosti jsou uvedeny v části „Konfigurace kotle“.

### Nastavení teploty topné vody s připojenou venkovní sondou

Je-li připojena venkovní sonda, hodnota přívodní teploty bude automaticky zvolena systémem, díky čemuž získáte rychle nastavení vhodné teploty podle změn venkovní teploty. Pro zvýšení nebo snížení teploty automaticky vypočítané hodnoty elektronickou deskou otáčejte voličem topné vody (obr. 3b) po směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení. Rozmezí nastavení komfortních úrovní od -5 do +5, které se zobrazí na digitálním displeji po otočení tlačítkem.

### Nastavení teploty TUV

Pro nastavení teploty TUV (koupelny, sprchy, kuchyně apod.) otočte otočný ovladač do polohy, ve které se symbol  (obr. 3b) bude nacházet v oblasti označené + a -.

Kotel zůstane v pohotovostním režimu, dokud nedojde na základě požadavku na topení k zapnutí hořáku a na digitálním displeji nebude zobrazena teplota v rozvodu vody, ikona informující o dodávce teplé vody a ikona plamene

Kotel zůstane v činnosti, dokud nebude dosaženo nastavené teploty vody, a poté opět přejde do „pohotovostního režimu“.

### Funkce systému automatické regulace prostředí (S.A.R.A.) obr. 6a

Nastavením voliče teploty vody topení do oblasti označené nápisem AUTO - hodnoty od 55 do 65 °C - dojde k aktivaci systému automatické regulace S.A.R.A.: kotel mění teplotu přítoku podle signálu zavření pokojového termostatu. Při dosažení teploty nastavené voličem teploty vody topení začne odpočet 20 minut. Když během této doby pokojový termostat i nadále požaduje teplo, hodnota nastavené teploty bude automaticky zvýšena o 5 °C.

Po dosažení nově nastavené hodnoty začne odpočet dalších 20 minut.

Když během této doby pokojový termostat i nadále požaduje teplo, hodnota nastavené teploty bude automaticky zvýšena o 5 °C.

Tato nová hodnota teploty je výsledkem teploty manuálně nastavené prostřednictvím voliče teploty vody topení a zvýšení o +10 °C na základě funkce S.A.R.A.


Po druhém cyklu musí být hodnota teploty udržována na nastavené hodnotě +10 °C, dokud nebude dosažena požadovaná hodnota pokojového termostatu.

## 3A VYPNUTÍ

### Dočasné vypnutí

V případech krátké nečinnosti přepněte volič režimu (3 - obr. 1a) do polohy  odpovídající vypnutí (VYP.) - obr 2a.

Tímto způsobem (ponecháním zapnutého elektrického napájení a přívodu paliva) je zabezpečena ochrana kotle prostřednictvím níže uvedených systémů:

- **Zařízení na ochranu před zamrznutím:** Při poklesu teploty vody v kotli pod 5 °C dojde k aktivaci oběhového čerpadla a v případě potřeby i hořáku na minimálních výstupních úrovních, aby se obnovila bezpečná teplota vody (35 °C). Během cyklu na ochranu před zamrznutím se na digitálním displeji zobrazí symbol .
- **Funkce zabraňující zablokování oběhového čerpadla:** každých 24 hodin je aktivován jeden provozní cyklus.

### Vypnutí na delší období


V případech delší nečinnosti přepněte volič režimu (3 - obr. 1a) do polohy  odpovídající vypnutí (VYP.) - obr 2a.

Poté zavřete ventil přívodu plynu, který se nachází na rozvodu. V tomto případě dojde k vypnutí funkce ochrany proti zamrznutí: když hrozí nebezpečí zamrznutí, vyprázdníte rozvody.

## 4A OVLÁDÁNÍ

Na začátku topné sezony a občas i během sezony se ujistěte, že vodoměr-vodoměr s teploměrem ukazuje tlak odpovídající vychlazenému rozvodu v rozmezí od 0,6 do 1,5 bar: to zabrání hlučnosti rozvodu způsobené vzduchem v systému. V případě nedostatečného oběhu vody dojde k vypnutí kotle. V žádném případě nesmí tlak vody klesnout pod 0,5 bar (červené pole).

V případě, že dojde k uvedenému stavu, je třeba obnovit tlak vody v kotli, přičemž postupujte níže uvedeným způsobem:

- nastavte volič režimu (3 - obr. 1a) do polohy odpovídající vypnutí  (VYP.)
- otevřete plnicí kohoutek (I - obr. 14), dokud tlak nedosáhne hodnoty 1 až 1,5 baru.




Pečlivě znovu zavřete ventil. Přetočte volič režimu činnosti do výchozí polohy. Kdyby k poklesu tlaku docházelo příliš často, požádejte o zásah Středisko servisní služby.

## 5A SVĚTELNÉ SIGNALIZACE A PORUCHY

Provozní stav kotle je znázorňován na digitálním displeji a níže je uveden seznam možných zobrazení.

### Obnovení činnosti (zrušení alarmů):


#### Poruchy A 01-02-03



Přepněte volič režimu činnosti do polohy  odpovídající vypnutí (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do požadované polohy  (letní režim) nebo  (zimní režim). Když po těchto úkonech kotel neoblokuje, požádejte o zásah Servisní služby.

#### Porucha A 04

Kromě poruchového kódu digitální displej zobrazuje i symbol .

Zkontrolujte hodnotu tlaku na tlakoměru tlaku vody:

je-li nižší než 0,3 bar, přepněte volič funkce do polohy  (VYP.) a nastavte plnicí ventil (I - obr. 14), dokud tlak nedosáhne hodnoty v rozmezí od 1 do 1,5 bar.

Poté přepněte volič režimu činnosti do požadované polohy  (léto) nebo  (zima).

Když jsou poklesy tlaku časté, požádejte o zásah Servisní služby.

#### Porucha A 06

Kotel pracuje obvyklým způsobem, ale nedokáže spolehlivě udržet stabilní teplotu v okruhu TUV, která zůstává nastavena na hodnotě kolem 50 °C. Požádejte o zásah Servisní službu.




#### Porucha A 07

Požádejte o zásah Servisní službu.

#### Porucha A 08

Požádejte o zásah Servisní službu.

#### Porucha A 09

Přepněte volič režimu činnosti do polohy  odpovídající vypnutí (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do požadované polohy  (letní režim) nebo  (zimní režim). Když po těchto úkonech kotel neoblokuje, požádejte o zásah Službu technické pomoci.

#### Porucha A 09

Kotel je vybaven automatickým diagnostickým systémem, který na základě celkového počtu hodin za určitých provozních podmínek může signalizovat potřebu vyčistit primární výměník (kód alarmu 09 a měřič spalin >2.500).



























Po dokončení procesu čištění musí být resetováno počítadlo celkových hodin provozu pomocí speciální soupravy, která je dodávána jako příslušenství, následovně:

- vypněte přívod elektrické energie
- odstraňte plášť
- otočte panel s instrumenty směrem k sobě
- odšroubujte oba šrouby malého krytu na elektronické desce pro přístup k terminálům
- při studeném startu kotle, pomocí malého šroubováku, který je dodáván jako příslušenství, stiskněte tlačítko CO (obr. 9) minimálně na 4 sekundy, abyste zkontrolovali, jestli byl měřič resetován, a poté vypněte a zapněte kotel údaje na měřiči jsou zobrazeny na monitoru za značkou „-C-“.

**⚠ Živé elektrické části (230 V AC).**

Poznámka postup resetování měřiče by měl být proveden po každém hloubkovém čištění primárního výměníku nebo po jeho výměně. Pro kontrolu stavu celkového počtu hodin vynásobte hodnotu 100 (např. hodnota 18 = 1800 hodin; hodnota 1 = 100 hodin).

Kotel dále pracuje normálně, i když je aktivován alarm.

STAV KOTLE	ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI
Pohotovostní režim	-
Stav VYPNUTÍ	OFF
Alarm zablokování modulu ACF	A01  
Alarm elektrické poruchy modulu ACF	A01  
Alarm limitního termostatu	A02 
Alarm tlakového spínače vzduchu	A03 
Alarm tlakového spínače H2O	A04  
Chyba domácí vody NTC	A06 
Chyba primárního (průtokového) termistoru - Primární (průtokový) termistor se přehřívá - Diferenční teplota	A07 
Řešení chyby termistoru - Řešení přehřátí termistoru - Invertována diferenční teplota	A08 
Chyba kouřového termistoru nebo počítadla kouřového termistoru Přehřátí kouřového termistoru	A09 
Nesprávný plamen	A11 
Chyba termostatu nízké teploty	A77 
Kalibrace	ADJ 
Servisní operace	ACO 
Krátkodobé přechodné zapálení	bliká 88 °C
Zásah tlakového spínače H2O	  bliká
Aktivní režim cyklu čištění	  
Přítomnost externí sondy	
Požadavek na TUV	60 °C 
Požadavek na topení	80 °C 
Požadavek na ochranu před zamrznutím	
Přítomnost plamene	

## TECHNICKÉ PARAMETRY

POPIS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Vstupní</b> Teplotní výkon topení	kW	25,00	25,00
	kcal/h	21.500	21.500
Maximální výstupní teplotní výkon (80/60 °C)	kW	24,50	24,38
	kcal/h	21.070	20.963
Maximální výstupní teplotní výkon (50/30 °C)	kW	26,25	26,43
	kcal/h	22.575	22.726
Minimální vstupní teplotní výkon	kW	6,00	6,00
	kcal/h	5.160	5.160
Minimální výstupní teplotní výkon (80°/60°)	kW	5,89	5,90
	kcal/h	5.067	5.072
Minimální výstupní teplotní výkon (50 °C/30 °C)	kW	6,48	6,46
	kcal/h	5.573	5.557
Rozsah nominálního tepelného výkonu (Qn)	kW	25,00	25,00
	kcal/h	21.500	21.500
Rozsah minimálního tepelného výkonu (Qm)	kW	6,00	6,00
	kcal/h	5.160	5.160
<b>TUV</b> Teplotní výkon okruhu	kW	25,00	32,00
	kcal/h	21.500	27.520
Maximální výstupní teplotní výkon (*)	kW	25,00	32,00
	kcal/h	21.500	27.520
Minimální vstupní teplotní výkon	kW	6,00	6,00
	kcal/h	5.160	5.160
Minimální výstupní teplotní výkon (*)	kW	6,00	6,00
	kcal/h	5.160	5.160
(*) průměrná hodnota různých provozních podmínek okruhu TUV			
Využitelná účinnost (Pn max - Pn min)	%	98 - 98,2	97,5 - 98,3
Účinnost 30% (zp. okruh 47°)	%	102,3	102,7
Výkonnost spalování	%	98,3	97,9
Využitelná účinnost Pn max - Pn min (50 °C/30 °C)	%	105 - 108	105,7 - 107,7
Účinnost 30 % (zp. okruh 30 °C)	%	107,1	109,3
Průměrný rozsah nominální účinnosti Pn (80 °C/60 °C)	%	98,6	97,9
Průměrný rozsah nominální účinnosti Pn (50 °C/30 °C)	%	105,8	106,9
Elektrický výkon	W	123	137
Kategorie		II2H3P	II2H3P
Země určení		CZ	CZ
Napájecí napětí	V - Hz	230- 50	230- 50
Třída ochrany	IP	X5D	X5D
Pokles tlaku na straně spalín při zapnutém hořáku	%	1,73	2,14
Pokles tlaku na straně spalín při vypnutém hořáku	%	0,11	0,10
<b>Činnost topení</b>			
Tlak - maximální teplota	bar	3 - 90	3 - 90
Minimální tlak pro standardní činnost	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Volba pole pro nastavení teploty vody topení	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Čerpadlo: maximální výtlačná výška v rozvodu při průtoku	mbar	300	300
Expanzní nádoba membrány	l	8	10
Předpětí expanzní nádoby	bar	1	1
<b>Provozní hodnoty ohřevu TUV</b>			
Maximální tlak	bar	8	8
Množství teplé vody při Δt 25 °C	l/min	14,3	18,3
při Δt 30 °C	l/min	11,9	15,3
při Δt 35 °C	l/min	10,2	13,1
Pole pro nastavení teploty vody TUV	°C	37-60	37 - 60
Regulátor průtoku	l/min	11	15
<b>Tlak plynu</b>			
Nominální tlak metanového plynu (G20)	mbar	20	20
Nominální tlak kapalného plynu LPG (G31)	mbar	37	37
<b>Připojení k rozvodu vody</b>			
Přívod - výstup topení	Ø	3/4"	3/4"
Vstup - výstup ohřevu TUV	Ø	1/2"	1/2"
Vstup plynu	Ø	3/4"	3/4"



POPIS		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Rozměry kotle</b>			
Výška	mm	950	950
Šířka	mm	600	600
Hloubka pláště	mm	450	450
Hmotnost kotle	kg	61	64
<b>Průtoky (G20)</b>			
Průtok vzduchu	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	31,237
Průtok spalin	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	33,744
Hmotnostní průtok spalin (max.-min.)	g/s	11,32 - 2,58	11,320 - 2,580
<b>Průtoky (G31)</b>			
Průtok vzduchu	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	31,485
Průtok spalin	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	33,416
Hmotnostní průtok spalin (max.-min.)	g/s	11,78 - 2,70	11,780 - 2,700
<b>Výkonnost ventilátoru</b>			
Zbytkový tlak kotle bez trubek	Pa	180	90
Zbytkový tlak s koaxiálními trubkami 0,85 m	Pa	45	47
Zbytkový tlak s koaxiálními trubkami 0,5 m	Pa	150	85
<b>Koaxiální trubky na odvádění spalin</b>			
Průměr	mm	60 - 100	60 - 100
Maximální délka	m	7,85	7,85
Pokles způsobený vložením kolena 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Otvor na přechod přes stěnu (průměr)	mm	105	105
<b>Koaxiální trubky na odvádění spalin</b>			
Průměr	mm	80 - 125	80 - 125
Maximální délka	m	14,85	14,85
Pokles způsobený vložením kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Otvor na přechod přes stěnu (průměr)	mm	130	130
<b>Samostatné trubky na odvádění spalin</b>			
Průměr	mm	80	80
Maximální délka	m	36+36	35+35
Pokles následkem vložením kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
<b>Instalace B23P-B53P</b>			
Průměr	mm	80	80
Maximální délka vypouštěcí trubky	m	60	57
Třída NOx		5	5
<b>Hodnoty emisí při maximálním a minimálním průtoku s plynem G20*</b>			
Maximum - Minimum	CO n.v. méně než	ppm	145 - 45
	CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5
	NOx n.v. nižší než	ppm	35 - 30
	Teplota spalin	°C	79 - 57

\* Kontrola provedená s koaxiální trubkou ø 60-100, o délce 0,85 m - při teplotě vody 80-60 °C

POPIS VODNÍ NÁDRŽE		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
Typ vodní nádrže		inox	inox
Dispozice vodní nádrže		vzpřímený	vzpřímený
Dispozice výměníku		vzpřímený	vzpřímený
Náplň DHW	l	45	60
Náplň topného hada	l	3,87	3,87
Povrch výměníku	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
Pole pro nastavení teploty vody TUV	°C	37-60	37-60
Regulátor průtoku	l/min	11	-
Čerpané množství teplé vody při 10' a Δt 30 °C	l	141	183
Maximální tlak vodní nádrže	bar	8	7

Tabulka pro více druhů plynů

POPIS		METANOVÝ PLYN (G20)	Propan (G31)
Wobbeho index nižší (než 15 °C - 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Výhřevnost	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02 -	88 46,34
Jmenovitý přívodní tlak	mbar (mm V.S)	20 203,9	37 377,3
Minimální přívodní tlak	mbar (mm V.S)	8 81,6	
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>			
Hořák: n° tryska - ø tryska - délka	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrána: počet otvorů - průměr otvorů	počet - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maximální průtok plynu pro topení	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maximální průtok plynu pro ohřev TUV	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimální průtok plynu pro topení	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimální průtok plynu pro ohřev TUV	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Počet otáček ventilátoru pomalý start	ot./min	3.400	3.400
Maximální počet otáček ventilátoru pro topení	ot./min	5.600	5.600
Maximální počet otáček ventilátoru pro ohřev TUV	ot./min	5.600	5.600
Minimální počet otáček ventilátoru pro topení	ot./min	1.700	1.700
Minimální počet otáček ventilátoru pro ohřev TUV	ot./min	1.700	1.700
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E</b>			
Hořák: n° tryska - ø tryska - délka	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrána: počet otvorů - průměr otvorů	počet - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maximální průtok plynu pro topení	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Maximální průtok plynu pro ohřev TUV	Sm <sup>3</sup> /h	3,38	
	kg/h		2,48
Minimální průtok plynu pro topení	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimální průtok plynu pro ohřev TUV	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Počet otáček ventilátoru pomalý start	ot./min	3.400	3.400
Maximální počet otáček ventilátoru pro topení	ot./min	5.200	5.200
Maximální počet otáček ventilátoru pro ohřev TUV	ot./min	6.300	6.300
Minimální počet otáček ventilátoru pro topení	ot./min	1.600	1.600
Minimální počet otáček ventilátoru pro ohřev TUV	ot./min	1.600	1.600

## TR KURULUM

### 1 - GENEL GÜVENLİK CİHAZLARI

- ⚠ Kazanlarımız tesislerimizde imal edilmektedir ve kullanıcıları ve montörleri yaralanmadan korumak için en küçük ayrıntısına kadar kontrol edilmektedir. Kalifiye personel ürün üzerinde çalıştıktan sonra elektrik kablosunu ve bilhassa terminal kutusundan dışarı çıkmaması gereken iletkenin sıyrılmış kısımlarını, olası bir temastan kaçınarak kontrol etmelidir.
- ⚠ Bu talimatlar kılavuzu, ürünün ayrılmaz bir parçasıdır: daima, başka bir kullanıcıya devredilmesi veya başka bir tesisat üzerine aktarılması halinde de, cihaz ile birlikte verilmesini sağlayın. Zarar görmesi veya kaybolması halinde, başka bir örneğini Teknik Destek Servisinden talep edin.
- ⚠ Kazan kurulumu ve diğer yardım ve bakım işlemleri yürürlükteki yerel ve ulusal yönetmeliklere göre, vasıflı personel tarafından yapılmalıdır.
- ⚠ Tesisatçının, cihazın işleyişi ve temel güvenlik kuralları hakkında kullanıcıyı bilgilendirmesi tavsiye edilir.
- ⚠ Bu kazan, yalnızca yapıma amacına uygun olarak kullanılabilir. Üretici firma kurulum, ayarlama, ve servis sırasında yapılan hatalar ve uygunsuz kullanım nedeniyle kişilerin veya hayvanların zarar görmesi ya da mal hasarı ile ilgili olarak sözleşmeye dayalı ve sözleşme ile belirlenmemiş hiçbir sorumluluğu kabul etmez.
- ⚠ Bu cihaz sıcak su üretmek için kullanılır; dolayısıyla kendi performansına ve gücüne uygun bir ısıtma sistemine ve/veya evsel sıcak su sistemine bağlanmalıdır.
- ⚠ Ambalajdan çıkardıktan sonra, ambalaj içeriğinin hasarsız ve eksiksiz olduğundan emin olun. Aksi halde, satıcınız ile iletişim kurun.
- ⚠ Cihazın kullanım ömrü boyunca, cihazdaki güvenlik aygıtları ve otomatik ayarlama aygıtları; imalatçı veya tedarikçi tarafından değiştirme hariç, kesinlikle değiştirilmemelidir.
- ⚠ Cihazda bir arıza oluşursa ve/veya cihaz kötü çalışırsa, cihazı kapatın ve kendi kendinize onarmaya kalkışmayın.
- ⚠ Cihazın güvenlik vanasının tahliyesi, uygun bir toplama ve boşaltma sistemine bağlanmalıdır. Üretici emniyet valfina yapılan herhangi bir müdahale nedeniyle meydana gelen herhangi bir hasar durumunda tüm yükümlülüğü reddeder.
- ⚠ Ambalaj malzemelerini, özel toplama merkezlerindeki uygun konteynerlere atın.
- ⚠ Atığı, çevreye zarar vermeyen prosedürler veya yöntemler kullanarak ve insan sağlığına zarar vermeden, dikkatlice bertaraf edin.
- ⚠ Çıkış toplayıcısını, uygun bir çıkış sistemine bağlayın (5. bölüme başvurun).

Kurulum süresince kullanıcıyı aşağıdaki hususlarda bilgilendirin:

- sızıntı halinde, su kaynağını kapatmalı ve derhal Teknik Yardım Servisi'ni bilgilendirmelidir
- sistemin işletme basıncı 1 ile 2 bar arasında değişir; kesinlikle 3 bar'dan fazla olmamalıdır. Gerekirse, "Sistemin doldurulması" başlıklı paragrafta belirtildiği gibi basıncı sıfırlayın
- kazanın uzun süre boyunca kullanılmaması düşünüyorsanız, aşağıdaki işlemlerin yapılması için Teknik Yardım Servisi'ni aramalısınız:
  - ana kazanın ve genel sistem şalterlerinin kapatılması
  - hem ısıtma hem de şebeke sıcak su devrelerindeki gaz ve su musluklarını kapayın
  - donmayı önlemek için ısıtma ve şebeke sıcak su devresini tahliye edin.

Güvenlik önlemleri:

- Kazan, çocuklar veya yardım almayan engelli kişiler tarafından kullanılmamalıdır
- Gaz veya duman kokusu varsa şalterler, ev aletleri vb. elektrikli cihazlar veya ekipmanlar kullanılmamalıdır. Gaz kaçağı varsa, mekanı havalandırmak için tüm kapıları ve pencereleri açın, genel gaz musluğunu kapatın ve derhal Teknik Yardım Servisi'ni arayın.
- Şayet ayaklarınız çıplak ve vücudunuz herhangi bir bölümü ıslak veya nemli ise, kazana dokunmayın.
- Cihazı temizlemeden önce, iki konumlu sistem anahtarı ve ana kontrol panel anahtarını kapatarak ana güç kaynağından kombi bağlantısını kesin
- Üretici firmanın izni ve ilgili talimatları olmadan, güvenlik veya ayarlama cihazlarını değiştirmek yasaktır.
- Güç kaynağıyla bağlantısı kesilmiş olsa bile kazandan gelen kabloları germeyin, çıkarmayın veya bükmeyin.
- Odadaki havalandırma açıklıklarını engellemeyin veya bu açıklıkların boyutunu küçültmeyin.
- Yanıcı konteynerleri veya maddeleri odada bırakmayın.
- Ambalajı çocukların erişiminden uzak tutun.
- Yoğuşma çıkışının tıkanması yasaktır.

### 2 - KAZAN KURULUMU

Kazan yalnızca kalifiye personel tarafından, mevcut mevzuata uygun şekilde kurulmalıdır.

**Mynute Boiler Green B.S.I.**, 45 litrelik (25 B.S.I.) 60 litrelik (32 B.S.I.) paslanmaz çelik su deposu bulunan, ısıtmaya ve evsel sıcak su üretimine yönelik olan, duvara monteli C tipi yoğuşmalı bir kazandır.

Baca gazı çıkış cihazına göre, kazanlar B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x kategorilerinde sınıflandırılmaktadır.

**B23P, B53P** yapılandırmasında (içeriye monte edildiği zaman), cihaz yatak odası, banyo, duş amaçlı kullanılan veya kendi hava akışı olmadan açık bacaların mevcut olduğu yerlere monte edilemez. Kazanın monte edileceği mekân, uygun bir havalandırmaya sahip olmalıdır.

**C** yapılandırmasında, cihaz herhangi bir mekân tipine monte edilebilir ve havalandırma koşullarına ve mekânın hacmine bağlı hiçbir sınırlandırma mevcut değildir.

### 3 - KURULUM KURALLARI

#### 3.1 Kurulum kuralları

Kurulum yetkili personel tarafından yapılmalıdır. Her zaman ulusal ve yerel düzenlemelere uyulmalıdır.

**Mynute Boiler Green B.S.I.** bina içine kurulabilir.

Kazan, 0°C'den 60°C'ye kadar olan bir sıcaklık alanı ile doğru çalışmasını sağlayan korumalar ile donatılmıştır.

Herhangi bir kilitlenme durumu (örneğin gaz veya elektrik besleme yokluğu veya güvenlik müdahalesi) korumayı devre dışı bırakacağından, korumadan faydalanmak için cihaz başlatılabilir.

#### MİNİMUM MESAFELER

Düzenli bakım yapabilmek üzere kombiye erişebilmek için kurulumda öngörülen minimum mesafelere uyunuz (şekil. 2).

Cihaz düzgün şekilde yerleştirmek için, aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

- bir ocak veya başka bir pişirme cihazının üzerine yerleştirilmemel
- kazanın monte edildiği mekânda yanıcı maddeler bırakmak yasaktır
- ısıya duyarlı duvarlar (örneğin ahşap duvarlar) uygun izolasyon ile korunmalıdır.

Bu kılavuzda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

⚠ DİKKAT = özel dikkat ve yeterli hazırlık gerektiren işlemler

● İZİN VERİLMEZ = YAPILMAMASI gereken işlemler

R.S.I - ESS işlevleri yalnızca bir su deposu bağlı ise söz konusudur (ak-sesuar istek üzerine temin edilebilir).

**ÖNEMLİ**

Kurulumdan önce, cihazın çalışmasını bozabilecek herhangi bir kalıntıyı ortadan kaldırmak için bütün sistem borularını dikkatlice yıkayın.

Isıtma sisteminin aşırı basıncı sebebiyle kaçak olması halinde, emniyet valfi altına uygun bir tahliye borusuna sahip bir su toplama kanalı yerleştirin. Eysel sıcak su devresi güvenlik vanası gerektirmez ancak su kemerinin basıncının 6 barı aşmadığından emin olmak gerekir. Şüphe duyulması halinde, bir basınç redüktörü monte etmek uygun olacaktır.

Yakmadan önce, kazanın mevcut gaz ile çalışmaya hazır olduğunu kontrol ediniz; bu durum, ambalaj üzerindeki yazıdan ve gaz tipini aktaran yapışkan etiketten görülebilir.

Bazı durumlarda, bacaların basınç altında olması ve çeşitli parçaların bağlantılarının sınıksız kapalı olması gerektiğinin altına çizmek gerekir.

**ANTİFRİZ SİSTEMİ**

Kombi standart olarak, ana devredeki su sıcaklığı 5 °C'nin altına düştüğünde etkin hale gelen otomatik antifriz (donmaya karşı emniyet) sistemiyle donatılmıştır. -3 °C dış mekan sıcaklığına kadar kombi korumasını garanti eden bu sistem, daima aktiftir. (Brülör çalışmasına dayalı) bu korumadan faydalanabilmek için kombi açık durumda olmalıdır; (gaz/elektrik besleme eksikliği veya güvenlik cihazı müdahalesi gibi) herhangi bir kilitleme durumu, korumayı devre dışı bırakacaktır. Donmaya karşı koruma, kombi bekleme durumundayken bile aktif haldedir. Normal çalışma durumunda kombi kendini donmaya karşı koruyacaktır. Sıcaklığın 0 °C'nin altına düştüğü alanlarda makine uzunca süre çalışmadan bırakılırsa ve ısıtma sistemini tahliye etmek istemiyorsanız, ana devreye özel ve iyi kalite bir donma önleyici sıvı ilave etmeniz önerilir. Makine devresinin korunması istenen minimum sıcaklığa göre, donma önleyici sıvının yüzdelik oranına, kullanım süresine ve sıvının boşaltılmasına ilişkin olarak üretici firmanın talimatlarını titizlikle takip edin.

Eysel sıcak su bölümü için, devreyi boşaltmanız tavsiye edilir. Kazan bileşen malzemeleri, etilen glikol bazlı donma önleyici sıvılara dirençlidir.

**3.2 Tesisatın temizliği ve ısıtma devresi suyunun özellikleri**

Yeni kurulum veya kazanın yenisi ile değiştirilmesi halinde, ısıtma tesisatının koruyucu bir temizliğini gerçekleştirmek gerekir.

Ürünün düzgün çalışmasını sağlamak amacıyla, her temizlik işleminden, ilave madde ekleme işleminden ve/veya kimyasal işleminden sonra (örneğin antifriz sıvılar, kireç önleyiciler vb...) tablodaki parametrelerin belirtilen değerler dâhilinde olduğunu kontrol edin.

Parametreler	Ölçüm birimi	Isıtma devresi suyu	Doldurma suyu
pH değeri		7-8	-
Sertlik	°F	-	15-20
Görünüm		-	Şeffaf

**3.3 Kazanın duvara sabitlemesi ve hidrolik bağlantıları**

Kazanı duvara sabitlemek için, ambalajdaki çapraz demiri kullanın (şek. 4). Hidrolik bağlantıların konumu ve boyutu, ayrıntılı olarak aktarılmaktadır:

<b>A</b>	CH dönüş	3/4"
<b>B</b>	CH tahliye	3/4"
<b>C</b>	Gaz bağlantısı	3/4"
<b>D</b>	ESS çıkışı	1/2"
<b>E</b>	ESS girişi	1/2"

Su sertliği eğer 28°F'yi aşıyorsa, aşırı sert su nedeniyle kazanda kireçtaşı birikimini önlemek için su yumuşatıcılarının kullanılması tavsiye edilir.

**3.4 Harici probun kurulumu (şek.3)**

Harici probun düzgün çalışması, iklimatik kontrolün düzgün çalışması için esastır.

**HARİCİ PROBUN KURULUMU VE BAĞLANTISI**

Prob, aşağıdaki bilgilere riayet edilerek ısıtılmak istenen binanın dış duvarı üzerine monte edilmelidir:

doğrudan güneş ışınlarına maruz kalmasını önleyerek KUZEY veya KUZEY DOĞU yönünde yer alan, rüzgara daha sıklıkla maruz kalan cepheye monte edilmelidir; cephe yüksekliğinin yaklaşık üçte ikisine monte edilmelidir;

kapıların, pencerelerin, hava kanalı tahliyelerinin veya baca siperinin ya da diğer ısı kaynaklarının yakınında bulunmamalıdır.

Harici proba yapılan elektrik bağlantısı, cihaz ile birlikte verilmeyen, maksimum 30 metre uzunluğundaki 0.5'den 1 mm<sup>2</sup>'ye kadar kesite sahip iki kutuplu bir kablo ile gerçekleştirilmelidir. Harici proba bağlanacak kablounun polaritesine riayet etmek gerekli değildir. Bu kablo üzerinde ek parçalar gerçekleştirmekten kaçınınız; gerekmesi halinde, tamamen su geçirmez olmalıdır ve gerektiği şekilde korunmalıdır. Bağlantı kablosunun muhtemel kanal açmaları, gerilim altındaki kablolardan ayrılmalıdır (230Vac).

**HARİCİ PROBUN DUVARA SABİTLENMESİ**

Prob, düz bir duvar hattına yerleştirilmelidir; delikli tuğla veya düzgün olmayan duvar olması halinde, mümkün olduğunca düz bir temas alanı öngörülmalıdır. Saat yönünün tersinde döndürerek, plastik üst koruyucu kapağı sökün.

Duvardaki sabitleme yerini belirleyin ve 5x25'lik dübel için delik açın. Dübeli deliğe takın. Kartı yerinden çıkartın.

Kutuyu, cihaz ile birlikte verilen vidayı kullanarak duvara sabitleyin. Bağlantı parçasını kancalayınız ve vidayı sıkıştırın. Kablo rakorunun somununu sökün, sensörün bağlantı kablosunu takın ve elektrik ucuna bağlayın.

Kazana yapılan harici probun elektrik bağlantısı için, "Elektrik bağlantıları" bölümüne bakın.

⚠ Kablo rakorunu, hava neminin bunun açıklığından girmesini önlemek için, iyice kapatmayı unutmayın.

Kartı yeniden yuvasına geçirin.

Saat yönünde döndürerek, plastik üst koruyucu kapağı kapatın. Kablo rakorunu çok iyi sıkıştırın.

**3.5 Kondensat toplama**

Tesisat, kazan tarafından üretilen yoğunlaşmanın donmasını önleyecek şekilde gerçekleştirilmelidir (örn. izole ederek). Şekil 5 de gösterildiği gibi (delik Ø 42) kazanın alt bölümüne piyasada bulunan polipropilen malzemeden özel bir manifold monte etmeniz tavsiye edilir. Konsensatın durgun olabildiği ve donabildiği yerde kıvrımların oluşmasını önleyerek, manifolda (veya kontrol edilebilen başka bir bağlantı donanımı) bağlayarak kazan ile birlikte verilen esnek kondensat tahliye borusunu yerleştirin. Üretici firma, kondensatın taşınmamasından veya donmasından kaynaklanan muhtemel hasarlardan sorumlu değildir.

Tahliyenin bağlantı hattı, tamamen sızdırmaz olmalı ve donma risklerinden gerektiği şekilde korunmalıdır.

Cihazı çalıştırmadan önce, kondensatın düzgün şekilde boşalabildiğinden emin olun.

**3.6 Gaz bağlantısı**

Cihazı gaz şebekesine bağlamadan önce, aşağıdakileri kontrol edin:

- ulusal düzenlemelere ve kurulum yeri kurallarına riayet edilmiş olduğunu
- gaz tipinin cihazın hazırlandığı tipte olduğunu
- boru hatlarının temiz olduğunu.

Gaz kanalları dışarıda olmalıdır. Borunun duvarı geçmiş olması halinde, şablonun alt bölümünün ortadaki deliğinden geçmelidir.

Şayet dağıtım şebekesi katı parçacıklar ihtiva ediyor ise, gaz hattı üzerine uygun boyutlardaki bir filtre monte etmeniz tavsiye edilir.

Kurulum işlemi yapıldığında, gerçekleştirilen bağlantıların kurulum hakkında yürürlükteki yasalar tarafından öngörüldüğü gibi sızdırmaz olduğunu kontrol edin.

**3.7 Elektrik bağlantısı**

Elektrik bağlantılarına erişmek için, aşağıdaki işlemleri yerine getirin:

- tesisatın genel şalterini kapalı konuma getirin
- sabitleme vidalarını (**A** - Şekil 7) gevşetin ve muhafazayı sökün



- paneli serbest bırakın ve ileriye doğru döndürün
- terminallere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın

Her kablo arasında en az 3,5 mm mesafe bırakarak (EN 60335-1, kategori III), cihazı şalterli bir şebeke güç kaynağına bağlayın.

Cihaz, 230 Volt/50 Hz'lik dalgalı akım ile çalışır, 123W (25 B.S.I.) ve 137W (32 B.S.I.) 'lık bir güç çıkışına sahiptir ve EN 60335-1 standardına uygundur.

Kazanı, mevcut mevzuata uygun olarak güvenli bir toprak devresine bağlayın.

⚠ Cihazın uygun şekilde topraklanmasından tesisatçı sorumludur; üretici firma, topraklanmanın hatalı yapılmasının veya yapılmamasının neden olduğu muhtemel hasarlara ait tüm sorumluluğu reddeder.

⚠ Akımlı ve nötr (L-N) bağlantılara da dikkat edilmelidir.

⚠ Topraklama teli, diğerlerinden birkaç cm daha uzun olmalıdır.

Kazan, faz-nötr veya faz-faz güç kaynağı ile çalışabilmektedir. Toprağa bağlı bir iletkeni bulunmayan topraksız güç kaynağı için, toprağa sabitlenmiş bir sekonderi bulunan yalıtım trafosu kullanmak gerekir.

**Elektrikli ekipmanı topraklamak için gaz ve/veya su boruları kullanılamaz.** Kazanı şebeke güç kaynağına bağlamak için, verilen güç kablosunu kullanın. Ortam termostatını ve/veya harici programlanabilir zamanlama saatini, elektrik şemasında gösterildiği gibi bağlayın.

**Güç kablosunu değiştirirken; 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, maks. harici Ø 7 mm olan bir HAR H05V2V2-F kablosunu kullanın.**

### 3.8 Isıtma tesisatının doldurulması (Şekil 14)

Hidrolik bağlantılar gerçekleştirildikten sonra, ısıtma tesisatı doldurulabilir.

Bu işlem, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirerek tesisat soğukken gerçekleştirilmelidir:

#### ESS sistemi

- su deposunu doldurmak için soğuk su giriş musluğunu açın
- su deposunun dolduğunu kontrol etmek için sıcak suyu açın ve su boşalınca kadar bekleyin

#### Isıtma sistemi

- boşaltma vanasının (B) kapalı olduğundan emin olun
- otomatik hava boşaltma valfini (C) açmak için, kapağını iki ya da üç kez döndürün
- hidrometre tarafından ölçülen basınç yaklaşık 1,5 bar oluncaya kadar, doldurma musluğunu (I) açın
- manuel boşaltma valfini (E) açın ve sistem boşaltılınca tekrar kapatın; gerekirse, valftan (E) artık hava çıkmayınca kadar bu işlemi tekrarlayın
- doldurma musluğunu (I) kapatın
- kazana ait elektrik kaynağı her açıldığında, yaklaşık 2 dakika süren, otomatik bir gazdan arındırma döngüsü başlar.

Bu aşamada, ekranda □ □ □ sembolü gösterilir).

Otomatik havalandırma devresini yarıda kesmek için, aşağıdaki gibi işlem yapınız: muhafazayı söküp, gösterge panelini kendinize doğru döndürerek ve terminallere erişim amacıyla elektronik panonun üstünde bulunan küçük kapağın iki vidasını çıkararak, elektronik panoya erişin.

NOT: kazandan hava çekilmesi, C şeklindeki iki otomatik tahliye vanası yoluyla otomatik olarak gerçekleşir.

NOT: kazan ayrıca yarı otomatik bir dolum sistemiyle donatılmıştır. İlk sistem doldurma işlemi; kazanı kapatma işlemi sırası ile, dolum musluğu (I) açılarak gerçekleştirilmelidir.

### 3.9 Isıtma tesisatının boşaltılması

Boşaltmaya başlamadan önce, elektrik beslemesini, sistemi açmaya yönelik genel şalteri "kapalı" (OFF) konuma getirerek devre dışı bırakın.

- Termal sisteme ait müdahale cihazlarını kapatın
- Otomatik hava boşaltma valfini (C) açın
- Yatağından çıkmasını önlemek için dirseği yerindeki hortum üzerinde tutarak, tahliye vanasını (B) elle döndürüp çıkarın
- Su, çıkış toplayıcısı (A) yoluyla sistemden tahliye edilir
- Sistemin en aşağıdaki kısımlarını boşaltın

### 3.10 Sıhhi tesisatın boşaltılması

Donma riskinin bulunduğu her defasında, sıcak su sistemi, aşağıdakileri gerçekleştirerek boşaltılmalıdır:

- şebekedeki kesme musluğunu kapatın
- hortum adaptöründeki (G) başlığı döndürerek çıkarın
- depolama kazanı tahliye vanasının hortum adaptörüne (G) plastik bir hortum bağlayın
- vana tahliye cihazını açın
- tüm sıcak ve soğuk su musluklarını açın
- sistemin en aşağıdaki kısımlarını boşaltın.

#### DİKKAT

Toplayıcı, lastik bir boru yoluyla, mevcut yönetmeliklere uygun bir şekilde, yağmur suyu çıkışındaki uygun bir toplama ve tahliye sistemine bağlanmalıdır. Toplayıcının dış çapı 20 mm'dir: dolayısıyla uygun bir kelepçeyle (verilmez) kapanacak şekilde, Ø18-19 mm'lik bir boru kullanılmasını öneririz. İmalatçı, bir toplama sisteminin bulunmamasının neden olacağı hiçbir hasardan sorumlu değildir.

### 3.11 Isıtma devresindeki ve kazandaki havanın giderilmesine ilişkin öneriler

Kazanı kurarken veya sıradışı bakım işlemlerini gerçekleştirirken, aşağıdaki gibi ilerleyin:

1. Hava dağıtım kutusunun üstünde bulunan manüel havalandırma vanasını açmak için, CH11 somun anahtarını kullanın (Şek. 6): suyu, harici bir kaba boşaltmak için kazanla birlikte verilen hortumu vanaya bağlayın.
2. Hidrolik donanımdaki manüel doldurma musluğunu açın ve su, vanadan akmaya başlayınca kadar bekleyin.
3. Gaz musluğunu kapalı bırakarak kazana güç verin.
4. Üç yollu vananın ısıtmaya geçmesi için, ısıtma talebini etkinleştirmek üzere oda termostatını veya uzaktan kumandalı paneli kullanın.
5. Sıcak su talebini etkinleştirmek için bir musluğu açın (yalnızca anlık kazanlar içindir; harici bir su ısıtıcısına bağlı olan ve yalnızca ısıtma amaçlı kazanlar için, su ısıtıcısı termostatını kullanın), 30" süreyle, dakika başı ısıtmadan sıcak suya ve bunun tersi yönde geçişi içeren üç yollu döngüyü yaklaşık 10 kez gerçekleştirin (bu koşullarda hiç gaz olmadığından, kazan alarm verecektir; dolayısıyla bu olay her gerçekleştiğinde sıfırlanmalıdır).
6. Manüel hava çıkarma vanasının çıkışından sadece su çıkınca ve hava akışı tamamlanınca kadar işleme devam ediniz. bu noktada manüel hava çıkarma vanasını kapatın.
7. Sistemin doğru basınçta olduğundan emin olun (1 bar idealdir).
8. Hidrolik donanımdaki manüel doldurma musluğunu kapatın.
9. Gaz musluğunu açın ve kazanı çalıştırın.

### 3.12 Duman çıkışı ve hava emiş

Duman çıkışı için, yürürlükteki yerel ve ulusal yönetmeliklere bakın. Her zaman Yangın Departmanı, Gaz Şirketi standartları ve olası belediye yönergelerine uygunluk gösterin.

Yanma ürünlerinin salınımı, yanma odası içine yerleştirilen bir santifüj fan tarafından güvence altına alınmıştır ve doğru çalışması sürekli olarak bir basınç anahtarıyla kontrol edilmektedir. Cihazda, kurulum özelliklerine daha iyi uyum gösteren çekişi güçlü sızdırmaz bir bölmeye sahip bazı aksesuarlar kullanmak mümkün olduğundan kombi, baca gazı çıkışı / hava emiş kiti olmadan verilir.

Baca gazı salınımı ve kombi yanma havası restorasyonu için sertifikalı borular kullanmak son derece önemlidir ve bağlantı, baca gazı aksesuarlarıyla birlikte verilen talimatlar uyarınca yapılmalıdır. Sadece bir duman borusuyla, her parçasının sızdırmaz bir bölmeye sahip bulunması koşuluyla cihaza birden fazla parça bağlayabilirsiniz.

#### OLASI ÇIKIŞ YAPILANDIRMALARI (ŞEK. 10)

**B23P/B53P** Ortamdaki aspirasyon ve dışarı boşalma

**C13-C13x** Konsantrik duvara boşalma. Borular birbirinden bağımsız olarak kazandan çıkabilir ancak çıkışlar eşmerkezli veya yeterince birbirine yakın olmalıdır

(benzer rüzgâr koşullarına tabi olmak için) (50 cm dahilinde)

**C23** Ortak bacaya konsantrik boşalma (aspirasyon ve aynı bacaya boşalma)

**C33-C33x** Çatıya konsantrik boşalma. C13 gibi çıkışlar

**C43-C43x** Aynı ancak benzer rüzgâr şartlarına maruz kalan ortak bacalara boşalma ve aspirasyon

**C53-C53x** Duvara veya çatıya ve farklı basınçlı bölgelere ayrı olarak boşalma ve aspirasyon. Boşaltma ve emme hatları, kesinlikle birbirine karşı duvarlara yerleştirilmemelidir

## TÜRKÇE

**C63-C63x** Ayrı olarak piyasaya sürülen ve onaylanan borular ile gerçekleştirilen boşalma ve aspirasyon (1856/1)

**C83-C83x** Tek veya ortak bir bacaya boşalma ve duvara aspirasyon

**C93-C93x** Çatıya boşalma (C33'e benzer) ve mevcut tek bir bacadan hava aspirasyonu

### “CEBRİ AÇMALI” KURULUM (TİP B23P/B53P)

#### Duman çıkış kanalı Ø 80 (Şek. 11a)

Duman çıkış kanalı, kurulum ihtiyaçlarına en uygun şekilde yönlendirilebilir.

Kurulum için, kitle birlikte gelen yönergeleri izleyiniz.

Bu yapılandırma, kombi, bir Ø 60-80 mm adaptör vasıtasıyla Ø 80 mm duman çıkış kanalına bağlanır.

⚠ Bu durumda, yanmayı destekleyici hava, kombinin kurulu olduğu odadan (düzgün havalandırmaya sahip uygun bir teknik oda olmalıdır) alınır.

⚠ İzolasyonsuz duman çıkış kanalları, potansiyel tehlike kaynaklarıdır.

⚠ Duman çıkış kanalı, kazana doğru %1 eğimli olmalıdır.

⚠ Kombi, havalandırmayı, otomatik olarak kanalın kurulumuna ve uzunluğuna göre ayarlar.

Maks. uzunluk, duman çıkış kanalı Ø 80 mm		Her dirsek için yük kaybı (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	60 m	1	1,5
32 B.S.I.	57 m		

#### KONSANTRİK ÇIKIŞLAR (Ø 60-100) - Şek. 11b

Konsantrik çıkışlar tabloda gösterilen maksimum uzunluklara uygun olarak kurulum gereklerine göre en uygun yöne yerleştirilebilir.

⚠ Duman çıkış kanalı, kazana doğru %1 eğimli olmalıdır.

⚠ İzolasyonsuz duman çıkış kanalları, potansiyel tehlike kaynaklarıdır.

⚠ Kombi, havalandırmayı, otomatik olarak kanalın kurulumuna ve uzunluğuna göre ayarlar.

⚠ Yanma havası giriş kanalını hiçbir şekilde tıkamayın veya daraltmayın.

Kurmak için, kitlelerle birlikte verilen talimatları izleyin.

⚠ Doğrusal uzunluk; dirsekler, çıkış uçları ve bağlantılar hariç demektir

Maks. doğrusal uzunluk, eşmerkezli kanal Ø 60-100 mm		Her dirsek için yük kaybı (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
32 B.S.I.	7,85 m		

#### Eşmerkezli kanallar (Ø 80-125)

Bu yapılandırma için, ilgili adaptör kiti monte edilmelidir. Eşmerkezli kanallar, kurulum ihtiyaçlarına en uygun yönde düzenlenebilir.

Kurmak için, yoğunmalı kazanlara ait özel kitlelerle birlikte verilen talimatları izleyin.

⚠ Doğrusal uzunluk; dirsekler, çıkış uçları ve bağlantılar hariç demektir.

Maks. doğrusal uzunluk, eşmerkezli kanal Ø 80-125 mm		Her dirsek için yük kaybı (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	14,85 m	1	1,5
32 B.S.I.	14,85 m		

#### Bölünmüş kanallar (Ø 80 mm) (Şek. 11c)

Bölünmüş kanallar, kurulum ihtiyaçlarına en uygun şekilde yönlendirilebilir.

Kurmak için, yoğunmalı kazanlara ait özel kitlelerle birlikte temin edilen talimatları izleyin.

⚠ Duman çıkış kanalı, kazana doğru %1 eğimli olmalıdır.

⚠ Kombi, havalandırmayı, otomatik olarak kanalların kurulumuna ve uzunluğuna göre ayarlar. Kanalları hiçbir şekilde tıkamayın veya daraltmayın.

⚠ Münferit boruların maksimum uzunlukları, grafiklerde gösterilmiştir (Şek. 12).

⚠ Daha uzun kanalların kullanılması, kazanın güç çıkışını azaltacaktır.

⚠ Doğrusal uzunluk; dirsekler, çıkış uçları ve bağlantılar hariç demektir.

Doğrusal uzunluk, bölünmüş kanal Ø 80 mm		Her dirsek için yük kaybı (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	36+36 m	1	1,5
32 B.S.I.	35+35 m		

## 4 - ATEŞLEME VE İŞLEYİŞ

### 4.1 Ön kontroller

İlk ateşleme yetkili bir Beretta Teknik Destek Servisinin uzman personeli tarafından gerçekleştirilir.

Kombiyi devreye almadan önce:

- besleme ağları verilerinin (elektrik, su, gaz) etiket verileriyle uyduğuna
- kombiden ayrılan borunun ısı yalıtım kılıfıyla kaplı olduğunu
- baca gazı çıkarma ve hava emiş borularının düzgün çalıştığını
- kombi mobilya içine veya arasına yerleştirilmişse, düzenli bakım için gereken şartların garanti edildiğini
- yakıt adüksiyon sistemi mührünü
- yakıt kapasitesinin kombinin talep ettiği değerlere denk düşüğünü
- yakıt besleme sisteminin kombi için gereken kapasiteyi haiz olduğunu ve mevcut düzenlemelerin öngördüğü tüm emniyet-kontrol cihazlarına sahip bulunduğunu kontrol ediniz.

### 4.2 Cihaz ateşleme

Cihaza her güç verildiğinde, ekranda, baca gazı sensörü ölçüm değeri (-C- XX) dahil, bir dizi bilgi gösterilir (bkz. paragraf 4.3 - A09 arızası); daha sonra yaklaşık 2 dakikalık otomatik bir havalandırma devresi başlar.

Bu aşamada, ekranda   sembolü gösterilir.

Otomatik havalandırma devresini yarıda kesmek için, aşağıdaki gibi işlem yapınız: muhafazayı söküp, gösterge panelini kendinize doğru döndürerek ve terminallere erişim amacıyla elektronik panonun üstünde bulunan küçük kapağın iki vidasını çıkararak, elektronik panoya erişin.


Daha sonra:

- verilen küçük tornavidayı kullanarak, CO düşmesine basın (Şek. 9).

#### ⚠ Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 Vac).


Kombiyi başlatmak için, aşağıdaki işlemlerin gerçekleştirilmesi gereklidir:

- kazana elektrik veriniz
- Yakıt akışını sağlamak için sistemdeki gaz musluğunu açın
- mod seçiciyi (3 - Şek. 1a) istenen konuma çevirin:

**Yaz modu:** seçiciyi yaz sembolüne  (Şekil. 3a) getirerek sadece klasik şebeke sıcak su işlevi etkinleştirilir. Sıcak su kullanım ihtiyacı halinde dijital göstergede sıcak su sistem ısısı, sıcak su kaynağını belirten simge ve alev simgesi görünür

**Kış:** Mod seçiciyi + ve - işaretli alan içinde ayarlamak suretiyle (Şekil 3b) kombi, sıcak su ve ısıtma sağlar. Isı talebi olduğunda kombi devreye alınır ve dijital ekranda su sıcaklığı, ısıtma ve alev simgesi (Şekil 4a) görülür. Şebeke sıcak su talebi durumunda yine kombi devreye alınır ve dijital göstergede (Şekil 4b) sıcak su sistem ısısı, sıcak su kaynağını belirten simge ve alev simgesi görünür

#### Isıtma suyu sıcaklığının ayarlanması

Isıtma suyu sıcaklığını ayarlamak için,  simgesi düğmeyi (Şek. 3b), + ve - işaretli alanda döndürün.

Tesisat tipine göre, uygun sıcaklık aralığını önceden seçmek mümkündür:

- standart tesisatlar 40-80°C
- zemin tesisatları 20-45°C.

Ayrıntılı bilgi için, “Kazan yapılandırması” kısmına danışın.


**Harici prob bağılyken ısıtma suyu sıcaklığının ayarlanması**

Harici bir prob monte edildiği zaman, dağıtım sıcaklığının değeri harici sıcaklığın varyasyonlarına göre oda sıcaklığını hızlı bir şekilde ayarlamayı sağlayan sistem tarafından otomatik olarak seçilir.

Eğer sıcaklık değeri değiştirilmek istenir ise, elektronik kart tarafından otomatik olarak hesaplanana göre arttırarak veya azaltarak, ısıtma suyu sıcaklığı seçim düğmesi (Şek. 3b) üzerinde işlem yapmak mümkündür: saat yönünde, sıcaklığı düzeltme değeri artar, saat yönünün tersinde ise azalır.

Düzeltilme olanağı, düğmenin döndürülmesi ile ekran üzerinde görüntülenen - 5 ve + 5 konfor seviyeleri arasındadır.

**Evsel sıcak su sıcaklığının ayarlanması**

Şebeke su sıcaklığını ayarlamak için (banyo, duş, mutfak vs)  sembolü düğmeyi (şekil. 3b) + ve - işaretli alan içerisinde çevirin. Isı talebini müteakip, brülör devreye girene kadar kombi standby durumunda kalır ve dijital göstergede sıcak su sistem ısısı, sıcak su kaynağını gösteren simge ve alev simgesi görünür.

Kombi ayarlanan sıcaklığa ulaşana kadar çalışacak ve ardından tekrar standby durumuna geçecektir.

**Çevre Otomatik Ayarlama Sistem Fonksiyonu (S.A.R.A.)  
şekil. 6a**


Isıtma suyu sıcaklık seçicisini 55 ila 65°C arasındaki AUTO ile işaretlenmiş bölgeye ayarlamak suretiyle S.A.R.A. kendinden ayarlama sistemi etkin hale gelir: oda termostatının kapanma sinyaline göre kazan, dağıtım sıcaklığını değiştirir. Isıtma suyu sıcaklık seçicisiyle ayarlanan sıcaklığa ulaşıldığında, 20 dakikalık bir sayım başlar. Eğer bu süre sırasında oda termostadı ısı talep etmeye devam eder ise, ayarlanan sıcaklık değeri otomatik olarak 5 °C daha artar.

Yeni değere ulaşıldığında diğer 20 dakikalık sayım başlar.


Eğer bu süre sırasında oda termostadı ısı talep etmeye devam eder ise, ayarlanan sıcaklık değeri otomatik olarak 5 °C daha artar.

Bu yeni sıcaklık değeri, S.A.R.A fonksiyonunun +10 °C artışının ve ısıtma suyu sıcaklık seçicisi ile manuel olarak ayarlanan sıcaklığın neticesidir. İkinci devrin ardından sıcaklık değeri, oda termostat değeri karşılanana kadar +10°C'de muhafaza edilir.


**4.3 Kapatma****Geçici kapatma**

Kısa süreli kullanmama durumlarında mod seçiciyi (3 - şek. 1a)  'e (KAPALI'ya) ayarlayın - şek. 2a.

Bu şekilde elektrik beslemesini ve yakıt beslemesini aktif halde bırakınca, kazan sistemler tarafından korunur:

- Anti-frost cihazı: kazandaki suyun sıcaklığı 5°C'nin altına düştüğünde; su sıcaklığını güvenlik değerlerine (35°C) getirmek için, sirkülator ve gerekirse brülör, minimum çıkış düzeylerinde etkinleştirilir. Anti-frost döngüsü müddetince dijital ekranda  sembolü görülür.
- Sirkülator anti-bloklama fonksiyonu: 24 saatte bir işletim döngüsü etkinleştirilir.

**Uzun süreli kapama**




Uzunca bir süre çalıştırmayacaksanız, mod seçiciyi (3 - şek. 1a)  'e (KAPALI'ya) ayarlayın - şek. 2a.

Ardından sistemde mevcut olan gaz musluğunu kapatın. Bu durumda, buzlanmayı önleme cihazı devre dışı kalır: donma riskine karşı sistemi boşaltın.

**4.4 Işıklı sinyalizasyonlar ve arızalar**

Kombinin dijital göstergesinden takip edilebilecek çalışma durumu aşağıdaki tablodaki durumları ifade eder.


**Çalışmayı yeniden sabitlemek için (alarmların deblokajı):****Arızalar A 01-02-03**



İşlev seçicisini  'e (KAPALI'ya) getirin, 5-6 saniye bekleyin, ardından  (yaz modu) veya  (kış modu) şeklinde istenen konuma ayarlayın. Sıfırlama girişimi sonucunda eğer kazan yeniden çalışmazsa, Teknik Yardım Servisi ile iletişim kurun.

**Arıza A 04**

Arıza koduna ek olarak ekran,  simgesini gösterir.

Hidrometre tarafından gösterilen basınç değerini kontrol ediniz:

0,3 bar'dan az ise, fonksiyon seçiciyi  (KAPALI) konuma getirin ve basınç değeri 1 ila 1,5 bar arasında bir seviyeye ulaşana kadar doldurma musluğunu (1 şekil 14 ) ayarlayın.

Daha sonra fonksiyon seçim düğmesini arzu edilen pozisyona,  (yaz) veya  (kış), getiriniz.

Eğer basınç düşüşleri sık ise, Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

**Arıza A 06**

Kazan normal olarak çalışır ancak 50°C'ye yakın bir sıcaklık değerinde ayarlanmış olarak kalan evsel sıcak su sıcaklığının stabilitesini garanti etmez. Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.




**Arıza A 07**

Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

**Arıza A 08**

Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

**Arıza A 09**

İşlev seçicisini  'e (KAPALI'ya) getirin, 5-6 saniye bekleyin, ardından  (yaz modu) veya  (kış modu) şeklinde istenen konuma ayarlayın. Sıfırlama girişimi sonucunda eğer kazan yeniden çalışmazsa, Teknik Yardım Servisi ile iletişim kurun.

**Arıza A 09**

Kazan, özel çalışma durumlarında sayılan saatlere dayanarak, primer değiştiricinin temizliği için müdahale ihtiyacını bildirebilen bir oto tanı sistemine sahiptir (alarm kodu 09 ve duman probu sayacı >2.500).

























Aksesuar olarak tedarik edilen özel kit ile gerçekleştirilen temizlik işlemi sona erdikten sonra, aşağıdaki prosedürü uygulayarak sayılan saatlerin sayacını sıfırlamak gerekir:

- elektrik beslemesini kaldırınız
- muhafazayı sökün
- gösterge panelini kendinize doğru döndürerek
- terminallere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın
- kazana elektrik verilirken, verilen küçük tornavidayı kullanarak, en az 4 saniye boyunca CO tuşuna basınız (şek. 9), sayacın sıfırlandığını kontrol etmek için kazandaki gerilimi kaldırıp yeniden veriniz; ekran üzerinde "-C-" sinyalizasyonundan sonra sayacın değeri görüntülenir.

**⚠ Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 Vac).**

Not: sayacı sıfırlama prosedürü primer değiştiricinin her temizliğinden sonra veya yenisi ile değiştirilmesi halinde gerçekleştirilmelidir. Sayılan saatlerin durumunu kontrol etmek için, okunan değeri 100 ile çarpınız (örn. okunan değer 18 = önceden sayılan 1800; okunan değer 1= sayılan saat sayısı 100).

Kazan, alarm aktifken de normal olarak çalışmaya devam eder.

KOMBİ DURUMU	GÖSTERGE
Beklemede	-
OFF	KAPALI
ACF modülü kilitleme alarmı	A01  
ACF elektrik arızası alarmı	A01  
Limit termostadı alarmı	A02 
Hava presostat alarmı	A03 
H2O presostat alarmı	A04  
NTC evsel su arızası	A06 
Primer (akış) termistör arızası - Primer (akış) termistörü aşırı sıcaklığı - Sıcaklık farklılığı	A07 
Dönüş termistörü arızası - Dönüş termistörü aşırı sıcaklığı - Evrik sıcaklık farklılığı	A08 
Baca gazı termistörü veya baca gazı termistör sayacı arızası - Baca gazı aşırı sıcaklığı	A09 
Sahte alev	A11 
Termostat düşük sıcaklık arızası	A77 
Kalibrasyon	ADJ 
Servis işletimi	ACO 
Açılmayı beklemede geçici	88°C yanıp sönen
H2O presostatı müdahalesi	 yanıp sönen
Gazdan arındırma döngüsü modu etkin	 
Dışarıda sonda var	
Şebeke su ısıtma talebi	60°C 
Isıtma ısı talebi	80°C 
Anti-frost ısı talebi	
Alev var	



## TÜRKÇE

Elektronik kart, kazanı konfigüre etmek için kullanılabilen bir dizi köprü (JP4) içerir.

Karta erişmek için, aşağıdaki gibi işlem yapınız:

- elektrik beslemesini kaldırınız
- muhafazayı sökün
- gösterge panelini kendinize doğru döndürerek
- terminallere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın

### BAĞLANTI KÖPRÜSÜ JP7 - şek. 16:

Tesisat tipine göre en uygun olan ısıtma sıcaklığını ayarlama alanının ön seçimi.

### Bağlantı köprüsü takılı değil – standart tesisat

Standart tesisat 40-80°C

### Bağlantı köprüsü takılı – zemin tesisatı

Zemin tesisatı 20-45°C.

Üretim fazında kazan, standart tesisatlar için konfigüre edilmiştir.

**JP1** Kalibrasyon ( Aralık Anma Değerinde, bkz. "Ayarlamalar" hakkındaki paragraf)

**JP2** Isıtma süre ölçerinin sıfırlanması

**JP3** Kalibrasyon (bkz. "Ayarlamalar" hakkındaki paragraf)

**JP4** Kullanmayın

**JP5** Kullanmayın

**JP6** Gece dengeleme fonksiyonunun ve kesintisiz pompanın etkinleştirilmesi (sadece bağlanan harici prob ile)

**JP7** Standart tesisatların yönetiminin etkinleştirilmesi/düşük sıcaklık (yukarı bakınız)

**JP8** Kullanmayın

### 4.6 Termoregülasyonun ayarlanması ( şek. 17)

Termoregülasyon sadece bağlanan harici prob ile çalışır; bu nedenle monte edildiği zaman, talep üzerine verilen aksesuar olan harici probu kazanın terminal kutusu üzerinde öngörülen özel bağlantılara bağlayınız.

Bu şekilde, TERMOREGÜLASYON fonksiyonu etkinleşir.

Dengeleme eğrisinin seçimi

Isıtmanın dengeleme eğrisi, +20°C ve -20°C arasındaki dış sıcaklıklar için odada teorik olarak 20°C'lik bir sıcaklığı korumayı sağlar. Eğri seçimi, planlanan minimum dış sıcaklığa (ve dolayısıyla coğrafik yere) ve planlanan dağıtım sıcaklığına (ve tesisat tipine) bağlıdır. Aşağıdaki formüle göre, tesisatçı tarafından dikkatle hesaplanmalıdır:

$$KT = \frac{\text{Planlanan dağıtım sıcak.} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Planlanan min. dış sıcak.}}$$

Tshift = 30°C standart tesisatlar  
25°C zemin tesisatları

Eğer hesaptan iki eğri arasındaki ortalama bir değer çıkar ise, elde edilen değere en yakın olan dengeleme eğrisini seçmeniz tavsiye edilir.

Örnek: eğer hesaptan elde edilen değer 1.3 ise, eğri 1 ve eğri 1.5 arasında bulunur. Bu durumda, en yakın olan eğriyi yani 1.5'i seçiniz.

KT, kart üzerinde mevcut olan trimmer **P3** kullanılarak seçilmelidir (çok telli elektrik şemasına bakınız).

**P3'e** erişmek için:

- elektrik beslemesini kaldırınız
- muhafazayı sökün
- gösterge panelini kendinize doğru döndürerek
- terminallere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın

### ⚠ Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 Vac).

Ayarlanabilen KT değerleri aşağıdaki gibidir:

standart tesisat: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

zemin tesisatı 0,2-0,4-0,6-0,8

ve trimmer P3'ün dönmesinden sonra ekran üzerinde yaklaşık 3 saniye boyunca görüntülenecektir.

### ISI TALEBİ TİPİ

### Eğer kazana bir oda termostatı bağlı ise (BAĞLANTI KÖPRÜSÜ 6 takılı değil)

Isı talebi oda termostatının kontağının kapanması ile gerçekleşir, kontağın açılması ise kapanmaya neden olur. Dağıtım sıcaklığı, kazan tarafından otomatik olarak hesaplanır, kullanıcı kazan

ile etkileşim içinde olabilir. ISITMAYI değiştirmek için arayüz üzerinde işlem yapınca, ISITMA AYAR NOKTASI değerine sahip olmayacaktır ancak 15 ve 25°C arasında istendiği gibi ayarlanabilecek bir değere sahip olacaktır. Bu değer üzerindeki müdahale, dağıtım sıcaklığını doğrudan değiştirmez ancak sistemdeki referans sıcaklığını (0 = 20°C) değiştirerek otomatik şekilde değerini belirleyen hesaplamada çalışır.

### Eğer kazana bir zaman programlayıcısı bağlı ise (BAĞLANTI KÖPRÜSÜ JP6 takılı)

Kontakt kapalıyken, ısı talebi GÜNDÜZ seviyesinde (20 °C) odada nominal bir sıcaklığa sahip olmak için, dış sıcaklığa dayanarak, dağıtım probu tarafından gerçekleşir. Kontakın açılması, kapanmaya neden olmaz ancak GECE seviyesinde (16 °C) iklimik eğrinin azalmasına (paralel transfer) neden olur.

Bu şekilde, gece fonksiyonu etkinleşir.

Dağıtım sıcaklığı, kazan tarafından otomatik olarak hesaplanır, kullanıcı kazan ile etkileşim içinde olabilir.

ISITMAYI değiştirmek için arayüz üzerinde işlem yapınca, ISITMA AYAR NOKTASI değerine sahip olmayacaktır ancak 25 ve 15°C arasında istendiği gibi ayarlanabilecek bir değere sahip olacaktır.

Bu değer üzerindeki müdahale, dağıtım sıcaklığını doğrudan değiştirmez ancak sistemdeki referans sıcaklığını (0 = 20°C, GÜNDÜZ seviyesi için; 16 °C GECE seviyesi için) değiştirerek otomatik şekilde değerini belirleyen hesaplamada çalışır.

### 4.7 Ayarlamalar

Kazan, üretici firma tarafından üretim aşamasında ayarlanmıştır. Eğer yeniden ayarlamaları gerçekleştirmek gerekir ise, örneğin olağan dışı bir bakımdan sonra, gaz vanasının yenisi ile değiştirilmesinden sonra veya metan gazından LPG'ye dönüştürme işlemi sonrasında, aşağıda açıklanan prosedürleri takip ediniz.

Maksimum ve minimum güç, maksimum ısıtma ve yavaş yanma ayarlaması, kesinlikle belirtilen sırada ve sadece vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir:

- kazandaki beslemeyi kaldırınız
- muhafazayı sökün
- gösterge panelini kendinize doğru döndürerek (şek. 8)
- terminallere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın
- JP1 ve JP3 bağlantı köprülerini takınız
- kazana elektrik veriniz

Ekran, yaklaşık 4 saniye süreyle "ADJ"yi gösterir

Aşağıdaki parametrelerin değiştirilmesi ile işleme devam ediniz:

1 - Maksimum mutlak/evsel sıcak su

2 - Minimum

3 - Maksimum ısıtma





4 - Yavaş yanma

aşağıda açıklandığı gibi işlemi gerçekleştiriniz:

- arzu edilen değeri ayarlamak için ısıtma suyu sıcaklığı seçim düğmesini döndürünüz
- CO butonuna basınız (şek.9) ve sonraki parametrenin ayarlanmasına geçiniz.


### ⚠ Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 Vac).

Ekran üzerinde aşağıdaki ikonlar yanacaktır:

1.  maksimum mutlak/evsel sıcak su kalibrasyonu sırasında
2.  minimum kalibrasyonu sırasında
3.  maksimum ısıtma kalibrasyonu sırasında
4.  yavaş yanma kalibrasyonu sırasında

Bu şekilde ayarlanan değerleri hafızaya almak için JP1 ve JP3 bağlantı köprülerini kaldırarak prosedürü tamamlayınız.

istendiği zaman ayarlanan değerleri hafızaya almadan başlangıç değerlerini koruyarak fonksiyonu sona erdirmek mümkündür:

- 4 parametrenin hepsi ayarlanmadan önce, JP1 ve JP3 bağlantı köprülerini kaldırarak
- fonksiyon seçim düğmesini  OFF/RESET konumuna getirerek
- aktivasyonundan 15 dakika sonra şebeke gerilimini keserek.

⚠ Kalibrasyon, kazanın yanmasına neden olmaz.

⚠ Isıtma seçim düğmesinin dönmesi ile, ekran üzerinde otomatik olarak yüzölçümünden ifade edilen dönüş sayısı görüntülenir (örn. 25 = 2500 d/dak).






Kalibrasyon parametrelerini görüntüleme fonksiyonu, ısı talebinin olmasından ya da olmamasından bağımsız olarak kart üzerinde




mevcut olan CO butonuna basınca yaz veya kış fonksiyon seçim düğmesi ile etkinleştirilir.

Eğer bir uzaktan kumanda bağlanır ise, fonksiyonu etkinleştirmek mümkün değildir.

Fonksiyonu etkinleştiren, kalibrasyon parametreleri, her biri 2 saniyeye eşit bir süre boyunca, aşağıda belirtilen sırada görüntülenir. Her bir parametrenin karşısında, ilişkin ikon ve yüzlük cinsinden ifade edilen fan dönüş değeri görüntülenir

1. Maksimum 
2. Minimum 
3. Maksimum ısıtma 
4. Yavaş yanma 
5. Ayarlanan maksimum ısıtma 

### GAZ VANASININ KALİBRASYONU

- Kazana elektrik veriniz
- Gaz vanasını açınız
- Fonksiyon seçim düğmesini  OFF/RESET konumuna getiriniz (ekran kapalı)
- Kaplamayı kaldırınız, vidayı (A) söktükten sonra gösterge panelini kendinize doğru aşağı indiriniz (şek. 7-8)
- terminalere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın
- kazana güç verilirken, temin edilen küçük tornavidayı kullanarak, CO düğmesine basın (şek.9)

#### Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 Vac).

- Brülörün yanmasını bekleyiniz.  
Kazan, maksimum ısıtma gücünde çalışır.  
"Yanma analizi" fonksiyonu, 15 dak'lık limit süre boyunca aktif kalır; 90°C'lik bir dağıtım sıcaklığına ulaşılması halinde, brülör söner. Bu sıcaklık 78°C'nin altına indiği zaman, yeniden yanacaktır.
  - vidayı ve kapağı kaldırdıktan sonra, hava hücresi üzerinde öngörülen pozisyonlara analizörün problemlerini yerleştiriniz (şek. 19)
  - Maksimum evsel sıcak su gücüne ilişkin dönüş sayısına (tablo 1) ulaşmak için ikinci defa "yanma analizi" tuşuna basınız
  - CO2 değerini kontrol ediniz: (tablo 3) eğer değer tabloda aktarılan değere uygun değil ise, gaz vanasının maks seviyesini ayarlama vidası üzerinde işlem yapınız
  - Minimum güce ilişkin dönüş sayısına (tablo 2) ulaşmak için üçüncü defa "yanma analizi" tuşuna basınız
  - CO2 değerini kontrol ediniz: (tablo 4) eğer değer tabloda aktarılan değere uygun değil ise, gaz vanasının min seviyesini ayarlama vidası üzerinde işlem yapınız
  - "Yanma analizi" fonksiyonundan çıkmak için, kumanda düğmesini döndürünüz
  - Duman analizi probunu çıkartınız ve tıpayı yeniden monte ediniz
  - Gösterge panelini kapatınız ve kaplamayı yerine yerleştiriniz.
- "Yanma analizi" fonksiyonu, eğer kart bir alarm verir ise, otomatik olarak devre dışı bırakılır. Yanma analizi fazı sırasında arıza olması halinde, deblokaj prosedürünü gerçekleştiriniz.

tablo 1

FANIN MAKSİMUM DÖNÜŞ SAYISI	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
25 B.S.I. ısıtma - ESS	5.600	5.600	rpm
32 B.S.I. ısıtma - ESS	5.200-6.300	5.200-6.300	rpm

tablo 2

FANIN MİNİMUM DÖNÜŞ SAYISI	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
25 B.S.I.	1.700	1.700	rpm
32 B.S.I.	1.600	1.600	rpm

tablo 3

MAKSİMUM CO <sub>2</sub>	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
25 B.S.I.	9,0	10	%
32 B.S.I.	9,0	10	%

tablo 4


MİNİMUM CO <sub>2</sub>	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
25 B.S.I.	9,5	10	%
32 B.S.I.	9,5	10	%

### ARALIK ANMA DEĞERİ

Bu kazan, sistemin ısıtma gereklerine uyarlanabilir; esasen kazanın kendisinin ısıtma işlemi için maksimum çıkışı ayarlamak mümkündür.

- elektrik beslemesini kaldırınız
- ısıtma suyu sıcaklığı seçicisini maksimum değere ayarlayarak
- muhafazayı sökün
- gösterge panelini kendinize doğru döndürerek
- terminalere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın
- JP1 bağlantı köprüsünü takın
- kazana elektrik verin


Ekranla yaklaşık 4 sn. süreyle "ADJ" görünür: bunun ardından, istenen değeri ayarlayıp onaylamak için, ısıtma suyu sıcaklığı seçim anahtarı ve CO düğmesi yardımıyla maksimum ısıtma değerini değiştirmek mümkün olur.

Simge  ekranda belirecektir.

Ayarlanan değerleri belleğe almak için JP1 atlama kablosunu çıkararak işlemi bitirin.

İstlenen çıkış (maksimum ısıtma) ayarlandıktan sonra, değeri arka kapağın üzerindeki tabloya not edin.

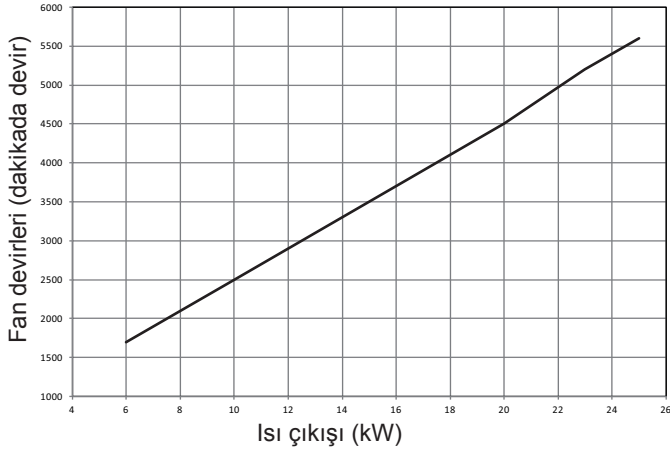
Sonraki kontroller ve ayarlamalar için, ayarlı değere başvurun.

-  Kalibrasyon, kazanın tutuşmasına neden olmaz. Isıtma ayar noktası yuvarlak seçim düğmesi döndürüldüğünde, yüzlük biçimde ifade edilen (ör.: 25 = 2500 rpm) değer otomatik olarak görüntülenir.

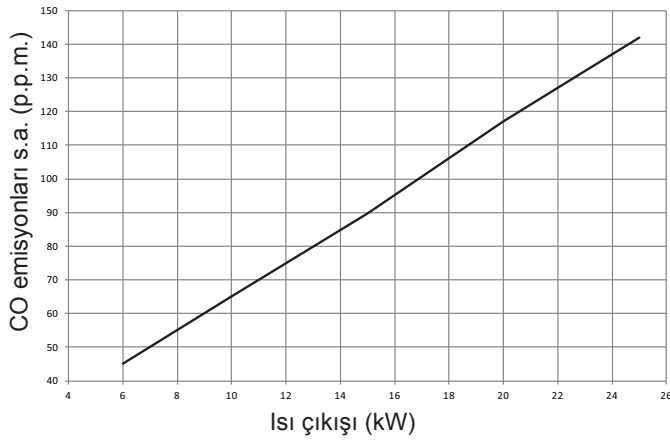
Kazan, tabloda gösterilen ayarlamalara sahiptir. Bununla birlikte, tesisin mühendislik gereklerine veya bölgesel yakıt gazı emisyon sınırlarına bağlı olarak, aşağıdaki grafiklere başvurmak suretiyle bu değeri değiştirmek mümkündür.

**Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E**

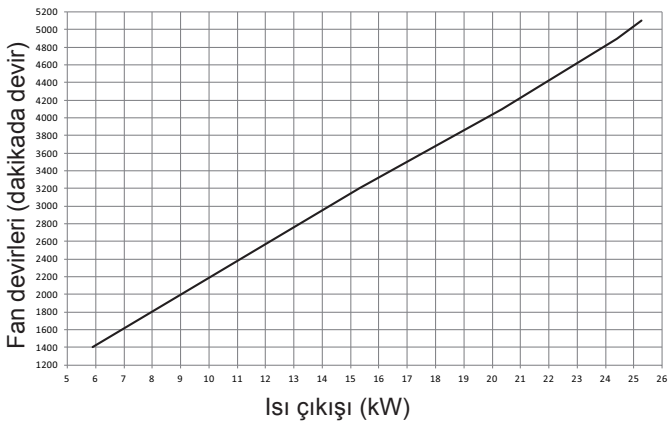
HTG eğrisi (Qnısıtma)



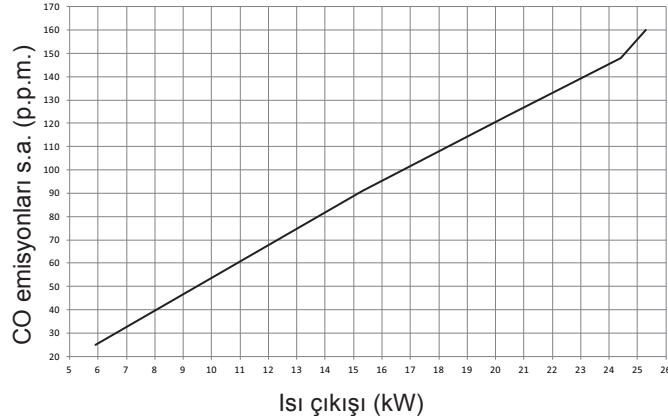
COs.a. eğrisi (Qnısıtma)

**Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E**

HTG eğrisi (Qnısıtma)



COs.a. eğrisi (Qnısıtma)

**4.8 Gaz dönüştürme (şek. 18)**

Kazan kurulduktan sonra bile bir gaz ailesinden diğerine geçilmesi kolaydır. Bu işlem, profesyonel olarak vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Kazan, doğalgazla çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Ürün plakası; hangi gazla kullanılmaya uygun olduğunu belirtir.

Kazanı bir gaz tipinden diğerine dönüştürmek mümkündür bu, istek üzerine temin edilebilen aşağıdaki kitleler kullanılarak yapılabilir:

- doğalgazdan LPG'ye dönüştürme kiti
- LPG'den doğalgaza dönüştürme kiti.

Sökmek için, aşağıdaki gibi ilerleyin:

- kazanın güç kaynağıyla bağlantısını kesin ve gaz musluğu kapayın
- kazanın iç parçalarına erişmek için bileşenleri sökün
- gaz rampasını (A) sökün
- gaz rampasının içinde yer alan memeyi (B) sökün ve kitle verilen ile değiştirin

- gaz rampasını tekrar takın

- daha önce sökülmüş bileşenleri yeniden monte edin

- kazana güç verin ve gaz musluğunu açın (kazan çalışırken, gaz besleme devresinde hiçbir kaçak olmadığını kontrol edin).

"Gaz tipi" parametresini programlayın ve kazanı ayarlayın; bu işlemi "Ayarlar" bölümünde açıklandığı gibi yapın.

⚠ **Dönüştürme işlemi, sadece vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir.**

⚠ **Dönüştürme işlemi sonunda, kitle bulunan yeni tanımlama plakasını tatbik ediniz.**

**4.9 Su deposunun temizlenmesi**

Flanş söküldükten sonra, su deposunun içini muayene edip temizlemek ve magnezyum anotunun durumunu kontrol etmek mümkündür (şek. 20).

- Sıcak su sistemi kesme musluğunu kapatın ve tahliye cihazı yoluyla su deposunu boşaltın
- Somunu gevşetin ve anodu (1) çıkarın
- Dış flanş (3) bloke eden somunları (2) sökün ve dış flanş çıkarın
- İç yüzeyleri temizleyin ve tüm artıkları, açıklık aracılığıyla ortadan kaldırın
- Magnezyum anodunun (1) aşınma durumunu kontrol edin, gerekirse değiştirin
- Flanşın (5) içinden çıkardıktan sonra, contanın (4) iyi durumda olduğunu kontrol edin, gerekirse değiştirin.

Temizlik işlemini tamamlayın, bileşenlerin yeniden monte edin; bunun için yukarıdaki açıklamayı tersinden takip ederek çalışın.

**4.10 Yanma parametrelerinin kontrolü**

Yanma analizini gerçekleştirmek için, aşağıdaki işlemleri gerçekleştiriniz:

- muhafazayı sökün
- gösterge panelini kendinize doğru döndürerek
- terminalere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın
- verilen küçük tornavidayı kullanarak, CO düğmesine basın (şek. 9)

⚠ **Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 Vac).**

- Brülörün yanmasını bekleyiniz. Ekran "ACO"yu gösterir ve kazan, maksimum ısıtma gücünde çalışır.
- vidayı ve kapağı kaldırdıktan sonra, hava hücresi üzerinde öngörülen pozisyonlara analizörün problemlerini yerleştiriniz (şek. 19)
- CO2 değerlerinin tabloda belirtilen değerlere uygun olduğunu kontrol ediniz, eğer görüntülenen değer farklı ise "Gaz vanasının kalibrasyonu" bölümünde belirtildiği gibi değiştiriniz.
- yanma kontrolünü gerçekleştiriniz.

Daha sonra:

- Analizörün problemlerini kaldırınız ve ilgili vida ile yanma analizi için alımları kapatınız
- kapağı kapatın ve muhafazayı tekrar takın

⚠ **Dumanların analiz probu, son noktaya ulaşana kadar yerine takılmalıdır.**

**ÖNEMLİ**

Yanma analizi fazı sırasında da, suyun sıcaklığı yaklaşık olarak maksimum 90 °C'lik limit sıcaklığa ulaştığı zaman, kazanı kapatan fonksiyon devrede kalır.

**5 BAKIM**

Ürünün işlevsellik özelliklerini ve etkinliğini sağlamak ve yürürlükteki mevzuatın yönergelerine riayet etmek için, cihazı düzenli aralıklarla sistematik kontrollere tabi tutmak gerekir.

Kontrollerin sıklığı, Teknik Destek Servisinin yetkili personeli tarafından tam bir kontrolün yıllık olarak yapılması gerekli olmasına rağmen, kurulum ve kullanım şartlarına bağlıdır.

- İlişkin özellikler ile kazanın performansını kontrol ediniz ve karşılaştırınız.
- Herhangi bir görülebilen bozulma nedeni, derhal belirlenmeli ve ortadan kaldırılmalıdır.
- Kazanın zarar görmediğini veya bozulmadığını dikkatlice kontrol ediniz, boşaltma ve aspirasyon sistemini ve elektrik donanımını özellikle kontrol ediniz.
- Brülöre ilişkin tüm parametreleri kontrol ediniz ve -eğer gerekirse- ayarlayınız.
- Tesisat basıncını kontrol ediniz ve -eğer gerekirse- ayarlayınız.
- Bir yanma analizi gerçekleştiriniz. Sonuçları ürünün özelliği ile karşılaştırınız.
- Performanstaki herhangi bir kayıp, nedenini belirleyip ortadan kaldırarak tanımlanmalı ve düzeltilmelidir..
- Ana ısı değiştiricisinin temiz olduğunu ve herhangi bir kalıntı veya tıkanıklık olmadığını kontrol ediniz.
- Düzgün çalışmasını sağlayacak şekilde, kondensatın toplayıcısını kontrol ediniz ve -eğer gerekirse- temizleyiniz.

**ÖNEMLİ:** kazanın herhangi bir bakım veya temizlik işlemini gerçekleştirmeden önce, cihazın elektrik beslemesini kaldırınız ve kazan üzerinde yer alan vana aracılığıyla gazı kapatınız.

Cihazı ve cihazın herhangi bir parçasını yanıcı maddeler ile temizlemeyiniz (örn. benzin, alkol, vb.).

Panelleri, boyalı ve plastik kısımları, boya solventleri ile temizlemeyiniz.

Panellerin temizliği, sadece su ve sabun ile gerçekleştirilmelidir.

**KULLANICI****1A GENEL UYARILAR**

Talimatlar kılavuzu, ürünün ayrılmaz bir parçasıdır ve bu nedenle dikkatle muhafaza edilmeli ve cihazın yanında bulunmalıdır; kılavuz kaybolursa veya zarar görürse, Teknik Yardım Hizmeti'nden başka bir nüsha istenmelidir.

- ⚠ Kazan kurulumu ve diğer yardım ve bakım işlemleri yürürlükteki yerel ve ulusal yönetmeliklere göre, vasıflı personel tarafından yapılmalıdır.
- ⚠ Tesisat için uzman personelle iletişim kurulması önerilir.
- ⚠ Kazan, yalnızca imalatçı tarafından öngörülen uygulama için kullanılmalıdır. Kurulum, kalibrasyon ve bakım hataları nedeniyle veya uygun olmayan kullanım nedeniyle kişilere, hayvanlara veya mala verilen hiçbir zarardan imalatçı sorumlu olmayacaktır.
- ⚠ Sistemin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve otomatik ayarlama cihazları, imalatçı veya tedarikçi tarafından değiştirilmemelidir.
- ⚠ Bu cihaz sıcak su üretir; dolayısıyla kendi performansı ve çıkışı ile uyumlu bir ısıtma sistemine ve/veya evsel sıcak su şebekesine bağlanmalıdır.
- ⚠ Su sızıntısı halinde, su kaynağını kapatın ve derhal Teknik Yardım ile iletişim kurun.
- ⚠ Uzun süreli kullanmama halinde, gaz kaynağını kapatın ve elektrik kaynağı ana şalterini kapatın. Donma riskine karşı kombiyi boşaltın.
- ⚠ Zaman zaman hidrolik sistem çalışma basıncının 1 barın altına düşüp düşmediğini kontrol edin.
- ⚠ Hata ve/veya arıza halinde cihazı devre dışı bırakın ve doğrudan müdahale veya tamir etmeye kalkışmayın.
- ⚠ Yılda en az bir kez, cihaz bakımı yapılmalıdır: Teknik Destek Servisi ile programlanması zaman ve para israfını önleyecektir.

Kombi kullanımı bazı temel güvenlik kurallarının gözetilmesini gerektirir:

- ⊖ Cihazı tasarlanan amacı dışında hiçbir şekilde kullanmayın.
- ⊖ Yalınayaksanız veya vücudunuzun bir kısmı ıslak ya da nemli ise kombiye dokunmayın.
- ⊖ Kurulum odasındaki giriş ızgaralarını, dağıtma ızgaralarını ve havalandırma şaftlarını bez, kağıt veya başka herhangi bir malzemeyle kesinlikle örtmeyin.
- ⊖ Gaz kokusu varsa, kıvılcıma sebebiyet verebilecek elektrik anahtarları, telefon ya da başka herhangi bir nesneyi aktive etmeyin. Kapı ve pencereleri açarak odayı havalandırın ve merkezi gaz musluğunu kapatın.
- ⊖ Kazanın içine hiçbirşey koymayın.
- ⊖ Cihazın ana güç kaynağı bağlantısı kesilmemişse herhangi bir temizlik işlemi yapmayın.
- ⊖ Jeneratörün kurulduğu odanın havalandırma deliklerini örtmeyin veya kısmayın.
- ⊖ Kurulum odasında kaplar ve yanıcı ürünler bırakmayın.
- ⊖ Arıza ve/veya aksaklık halinde cihazı onarmaya kalkışmayın.
- ⊖ Elektrik kablolarının gerilmesi veya bükülmesi tehlikelidir.
- ⊖ Çocuklar veya kalifiye olmayan kişiler, cihazı kullanmamalıdır.
- ⊖ Mühürlü elemanlara müdahale etmeyin.


Daha iyi bir kullanım için, aşağıdakileri unutmayın:

- Sabunlu suyla periyodik dış temizlik sadece estetik yönü geliştirmekle kalmaz aynı zamanda cihaz yaşam döngüsünü uzatarak, panelleri korozyondan da korur;
- Duvara monte edilen kombi asma mobilya içinde ise, havalandırma ve bakım için en az 5 cm boşluk bırakın;
- bir oda termostatı kurulumu, ısı ve enerji tasarrufuyla birlikte çok daha konforlu ve rasyonel bir kullanım sağlayacaktır; ayrıca gün ya da hafta boyunca kapatmayı ve ateşlemeyi yönetmek üzere kombi bir programlama saatine de bağlanabilir.

## 2A ATEŞLEME


İlk ateşleme yetkili bir Teknik Destek Servisinin uzman personeli tarafından gerçekleştirilir. Ayrıca cihazı hizmete hazır hale getirmek için de aşağıdaki işlemler dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Kombiyi başlatmak için, aşağıdaki işlemlerin gerçekleştirilmesi gereklidir:

- kazana güç verin
- Yakıt akışını sağlamak için sistemdeki gaz musluğunu açın
- mod seçiciyi (3 - şekil 1a) istenen konuma çevirin:

**Yaz modu:** seçiciyi yaz sembolüne  (Şekil. 3a) getirerek sadece klasik şebeke sıcak su işlevi etkinleştirilir. Sıcak su kullanım ihtiyacı halinde dijital göstergede sıcak su sistem ısısı, sıcak su kaynağını belirten simge ve alev simgesi görünür

**Kış:** Mod seçiciyi + ve - işaretli alan içinde ayarlamak suretiyle (Şekil 3b) kombi, sıcak su ve ısıtma sağlar. Isı talebi olduğunda kombi devreye alınır ve dijital ekranda su sıcaklığı, ısıtma ve alev simgesi (Şekil 4a) görülür. Şebeke sıcak su talebi durumunda yine kombi devreye alınır ve dijital göstergede (Şekil 4b) sıcak su sistem ısısı, sıcak su kaynağını belirten simge ve alev simgesi görünür

### Isıtma suyu sıcaklığının ayarlanması

Isıtma suyu sıcaklığını ayarlamak için,  simgesi düğmeyi (Şek. 3b), + ve - işaretli alanda döndürün.

Tesisat tipine göre, uygun sıcaklık aralığını önceden seçmek mümkündür:

- standart tesisatlar 40-80°C
- zemin tesisatları 20-45°C.


Daha fazla ayrıntı için, "Kazan yapılandırması" kısmına danışın.

### Harici prob bağlıken ısıtma suyu sıcaklığının ayarlanması

Harici bir prob monte edildiği zaman, dağıtım sıcaklığının değeri harici sıcaklığın varyasyonlarına göre oda sıcaklığını hızlı bir şekilde ayarlamayı sağlayan sistem tarafından otomatik olarak seçilir. Eğer sıcaklık değeri değiştirilmek istenir ise, elektronik kart tarafından otomatik olarak hesaplanana göre arttırarak veya azaltarak, ısıtma suyu sıcaklığı seçim düğmesi üzerinde (Sek. 3b) işlem yapmak mümkündür: saat yönünde, sıcaklığı düzeltme değeri artar, saat yönünün tersinde ise azalır.

Düzeltilme olanağı, düğmenin döndürülmesi ile ekran üzerinde görüntülenen - 5 ve + 5 konfor seviyeleri arasındadır.

### Evsel sıcak su sıcaklığının ayarlanması

Şebeke su sıcaklığını ayarlamak için (banyo, duş, mutfak vs)  sembolü düğmeyi (Şekil. 3b) + ve - işaretli alan içerisinde çevirin. Isı talebini müteakip, brülör devreye girene kadar kombi standby durumunda kalır ve dijital göstergede sıcak su sistem ısısı, sıcak su kaynağını gösteren simge ve alev simgesi görünür. Kombi ayarlanan sıcaklığa ulaşıncaya kadar çalışacak ve ardından tekrar standby durumuna geçecektir.

### Çevre Otomatik Ayarlama Sistem Fonksiyonu (S.A.R.A.) şekil. 6a

Isıtma suyu sıcaklık seçicisini 55 ila 65°C arasındaki AUTO ile işaretlenmiş bölgeye ayarlamak suretiyle S.A.R.A. kendinden ayarlama sistemi etkin hale gelir: oda termostatının kapanma sinyaline göre kazan, dağıtım sıcaklığını değiştirir. Isıtma suyu sıcaklık seçicisiyle ayarlanan sıcaklığa ulaşıldığında, 20 dakikalık bir sayım başlar. Eğer bu süre sırasında oda termostatı ısı talep etmeye devam eder ise, ayarlanan sıcaklık değeri otomatik olarak 5 °C daha artar.


Yeni değere ulaşıldığında diğer 20 dakikalık sayım başlar.

Eğer bu süre sırasında oda termostatı ısı talep etmeye devam eder ise, ayarlanan sıcaklık değeri otomatik olarak 5 °C daha artar. Bu yeni sıcaklık değeri, S.A.R.A fonksiyonunun +10 °C artışının ve ısıtma suyu sıcaklık seçicisi ile manuel olarak ayarlanan sıcaklığın neticesidir.


İkinci devrin ardından sıcaklık değeri, oda termostat değeri karşılıncaya kadar +10°C'de muhafaza edilir.

## 3A KAPATMA


### Geçici kapatma

Kısa süreli kullanılmama durumlarında mod seçiciyi (3 - şek. 1a)  'e (KAPALI'ya) ayarlayın (Şek. 2a).

Bu şekilde elektrik beslemesini ve yakıt beslemesini aktif halde bırakınca, kazan sistemler tarafından korunur:

- **Anti-frost cihazı:** kazandaki suyun sıcaklığı 5°C'nin altına düştüğünde; su sıcaklığını güvenlik değerlerine (35°C) getirmek için, sirkülör ve gerekirse brülör, minimum çıkış düzeylerinde etkinleştirilir. Anti-frost döngüsü müddetince dijital ekranda  sembolü görülür.
- **Sirkülör anti-bloklama fonksiyonu:** 24 saatte bir işletim döngüsü etkinleştirilir.

### Uzun süreli kapama


Uzunca bir süre çalıştırmayacaksanız, mod seçiciyi (3 - şek. 1a)  'e (KAPALI'ya) ayarlayın (Şek. 2a).

Ardından sistemde mevcut olan gaz musluğunu kapatın. Bu durumda, buzlanmayı önleme cihazı devre dışı kalır: donma riskine karşı sistemi boşaltın.

## 4A KONTROLLER

Isıtma sezonunun başında ve zaman kullanım esnasında, hidrometre-termohidrometrenin soğuk sistem basınç değerlerini 0,6 ve 1,5 bar arasında gösterdiğinden emin olun: bu, havanın varlığına bağlı olarak sistem kirlilik seviyelerini önler. Yetersiz su sirkülasyonu durumunda, kombi kapanacaktır. Hiçbir koşulda, su basıncı 0,5 bar (kırmızı alan) altında olmamalıdır.

Durumun kontrolü için, kombideki su basıncını aşağıdaki gibi yeniden düzenlemek gerekmektedir:

- mod seçiciyi (3 - şek.1 a)  'e (KAPALI'ya) ayarlayın
- basınç değeri 1 ile 1,5 bar arasında oluncaya kadar, doldurma musluğunu (I, Şek. 14) açın.




Musluğu dikkatlice kapayın. Mod seçiciyi başlangıç konumuna geri getirin. Çok sık basınç düşüşü oluyorsa, Teknik Yardım Servisiyle irtibata geçin.

## 5A IŞIK SINYALLERİ VE ARIZALAR

Kombinin dijital göstergesinden takip edilebilecek çalışma durumu aşağıdaki tablodaki durumları ifade eder.

### Çalışmayı yeniden sabitlemek için (alarmların deblokajı):


#### Arızalar A 01-02-03



İşlev seçicisini  'e (KAPALI'ya) getirin, 5-6 saniye bekleyin, ardından  (yaz modu) veya  (kış modu) şeklinde istenen konuma ayarlayın. Sıfırlama girişimi sonucunda eğer kazan yeniden çalışmazsa, Teknik Yardım Servisi ile iletişim kurun.

#### Arıza A 04

Arıza koduna ek olarak ekran,  simgesini gösterir.

Hidrometre tarafından gösterilen basınç değerini kontrol ediniz:

0,3 bar'dan az ise, fonksiyon seçiciyi  (KAPALI) konuma getirin ve basınç değeri 1 ila 1,5 bar arasında bir seviyeye ulaşıncaya kadar doldurma musluğunu (I Şekil 14) ayarlayın.

Daha sonra fonksiyon seçim düğmesini arzu edilen pozisyona,  (yaz) veya  (kış), getiriniz.

Eğer basınç düşüşleri sık ise, Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

#### Arıza A 06

Kazan normal olarak çalışır ancak 50°C'ye yakın bir sıcaklık değerinde ayarlanmış olarak kalan evsel sıcak su sıcaklığının stabilitesini garanti etmez. Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.




#### Arıza A 07

Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

#### Arıza A 08

Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

#### Arıza A 09

İşlev seçicisini  'e (KAPALI'ya) getirin, 5-6 saniye bekleyin, ardından  (yaz modu) veya  (kış modu) şeklinde istenen konuma ayarlayın. Sıfırlama girişimi sonucunda eğer kazan yeniden çalışmazsa, Teknik Yardım Servisi ile iletişim kurun.

#### Arıza A 09

Kazan, özel çalışma durumlarında sayılan saatlere dayanarak, primer değiştiricinin temizliği için müdahale ihtiyacını bildirebilen bir oto tanı sistemine sahiptir (alarm kodu 09 ve duman probu sayacı >2.500).

Aksesuar olarak tedarik edilen özel kit ile gerçekleştirilen temizlik işlemi sona erdikten sonra, aşağıdaki prosedürü uygulayarak sayılan saatlerin sayacını sıfırlamak gerekir:

- elektrik beslemesini kaldırınız
- muhafazayı sökün



- gösterge panelini kendinize doğru döndürerek
- terminallere erişmek için elektronik panonun üzerindeki küçük kapağın iki vidasını çıkarın
- kazana elektrik verilirken, verilen küçük tornavidayı kullanarak, en az 4 saniye boyunca CO tuşuna basınız (şek. 9), sayacın sıfırlandığını kontrol etmek için kazandaki gerilimi kaldırıp yeniden veriniz; ekran üzerinde "-C-" sinyalizasyonundan sonra sayacın değeri görüntülenir.

**⚠ Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 Vac).**

Not: sayacı sıfırlama prosedürü primer değiştiricinin her temizliğinden sonra veya yenisi ile değiştirilmesi halinde gerçekleştirilmelidir. Sayılan saatlerin durumunu kontrol etmek için, okunan değeri x100 ile çarpınız (örn. okunan değer 18 = önceden sayılan 1800; okunan değer 1= sayılan saat sayısı 100).

Kazan, alarm aktifken de normal olarak çalışmaya devam eder.

KOMBİ DURUMU	GÖSTERGE
Beklemede	-
OFF	KAPALI
ACF modülü kilitleme alarmı	A01
ACF elektrik arızası alarmı	A01
Limit termostatı alarmı	A02
Hava presostat alarmı	A03
H2O presostat alarmı	A04
NTC evsel su arızası	A06
Primer (akış) termistör arızası - Primer (akış) termistörü aşırı sıcaklığı - Sıcaklık farklılığı	A07
Dönüş termistörü arızası - Dönüş termistörü aşırı sıcaklığı - Evrik sıcaklık farklılığı	A08
Baca gazı termistörü veya baca gazı termistör sayacı arızası - Baca gazı aşırı sıcaklığı	A09
Sahte alev	A11
Termostat düşük sıcaklık arızası	A77
Kalibrasyon	ADJ
Servis işletimi	ACO
Açılmayı beklemede geçici	88°C yanıp sönen
H2O presostatı müdahalesi	yanıp sönen
Gazdan arındırma döngüsü modu etkin	
Dışarıda sonda var	
Şebeke su ısıtma talebi	60°C
Isıtma ısı talebi	80°C
Anti-frost ısı talebi	
Alev var	

## TEKNİK VERİLER

AÇIKLAMA			Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Isıtma</b>	Isı girişi	kW	25,00	25,00
		kcal/s	21.500	21.500
	Maksimum ısı çıkışı (80/60°)	kW	24,50	24,38
		kcal/s	21.070	20.963
	Maksimum ısı çıkışı (50/30°)	kW	26,25	26,43
		kcal/s	22.575	22.726
	Minimum ısı girişi	kW	6,00	6,00
		kcal/s	5.160	5.160
	Minimum ısı çıkışı(80°/60°)	kW	5,89	5,90
		kcal/s	5.067	5.072
	Minimum ısı çıkışı (50°/30°)	kW	6,48	6,46
		kcal/s	5.573	5.557
Nominal Aralıkta Anma ısı çıkışı (Qn)	kW	25,00	25,00	
	kcal/s	21.500	21.500	
Minimum Aralıkta Anma ısı çıkışı (Qm)	kW	6,00	6,00	
	kcal/s	5.160	5.160	
<b>DHW</b>	Isı girişi	kW	25,00	32,00
		kcal/s	21.500	27.520
	Maksimum ısı çıkışı (*)	kW	25,00	32,00
		kcal/s	21.500	27.520
	Minimum ısı girişi	kW	6,00	6,00
		kcal/s	5.160	5.160
Minimum ısı çıkışı (*)	kW	6,00	6,00	
	kcal/s	5.160	5.160	
(*) çeşitli ESS işletim koşullarının ortalama değeri				
Faydalı verim (Pn maks - Pn min)	%	98 - 98,2	97,5 - 98,3	
%30 Verim (47° geri dönüş)	%	102,3	102,7	
Yanma performansı	%	98,3	97,9	
Faydalı verim Pn maks - Pn min (50°/30°)	%	105 - 108	105,7 - 107,7	
%30 Faydalı verim (30° geri dönüş)	%	107,1	109,3	
Ortalama Aralıkta Anma verimi Pn (80°/60°)	%	98,6	97,9	
Ortalama Aralıkta Anma verimi Pn (50°/30°)	%	105,8	106,9	
Elektrik gücü	W	123	137	
Kategori		II2H3P	II2H3P	
Varacağı ülke		TR	TR	
Güç kaynağı gerilimi	V - Hz	230- 50	230- 50	
Koruma Derecesi	IP	X5D	X5D	
Brülör açıkken baca gazındaki basınç düşüşleri	%	1,73	2,14	
Brülör kapalıyken baca gazındaki basınç düşüşleri	%	0,11	0,10	
<b>Isıtma işletimi</b>				
Basınç - maksimum sıcaklık	bar	3 - 90	3 - 90	
Standart işletim için minimum basınç	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	
Isıtma suyu sıcaklığı için seçim alanı	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	
Pompa: temin edilebilir maksimum verim	mbar	300	300	
sistem kapasitesi için	l/s	1.000	1.000	
Membranlı genleşme tankı	l	8	10	
Genleşme tankı ön dolumu	bar	1	1	
<b>ESS işletimi</b>				
Maksimum basınç	bar	8	8	
Sıcak su miktarı, Δt 25°C ile	l/dak	14,3	18,3	
Δt 30°C ile	l/dak	11,9	15,3	
Δt 35°C ile	l/dak	10,2	13,1	
ESS sıcaklığı seçim alanı	°C	37-60	37 - 60	
Akış regülatörü	l/dak	11	15	
<b>Gaz basıncı</b>				
Metan gazı nominal basıncı (G20)	mbar	20	20	
Sıvı LPG gazı nominal basıncı (G31)	mbar	37	37	
<b>Hidrolik bağlantıları</b>				
Isıtma girişi - çıkışı	Ø	3/4"	3/4"	
ESS girişi-çıkışı	Ø	1/2"	1/2"	
Gaz girişi	Ø	3/4"	3/4"	

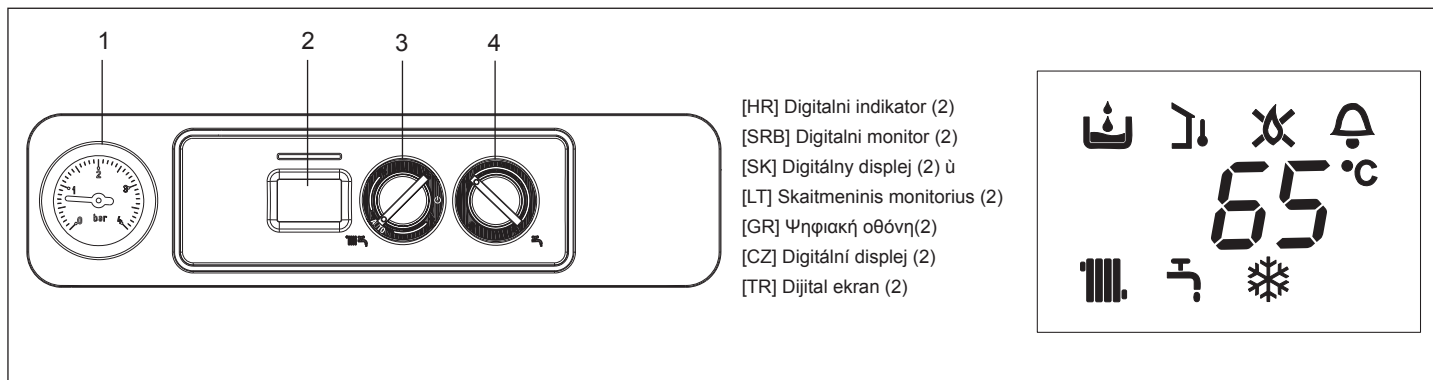
AÇIKLAMA		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
<b>Kazan boyutları</b>			
Yükseklik	mm	950	950
Genişlik	mm	600	600
Muhafazanın derinliği	mm	450	450
Kazan ağırlığı	kg	61	64
<b>Akış hızı (G20)</b>			
Hava kapasitesi	Nm <sup>3</sup> /s	31,237	31,237
Baca gazı kapasitesi	Nm <sup>3</sup> /s	33,744	33,744
Kütle baca gazı akışı (maks-min)	gr/sn	11,32 - 2,58	11,320 - 2,580
<b>Akış hızı (G31)</b>			
Hava kapasitesi	Nm <sup>3</sup> /s	31,485	31,485
Baca gazı kapasitesi	Nm <sup>3</sup> /s	33,416	33,416
Kütle baca gazı akışı (maks-min)	gr/sn	11,78 - 2,70	11,780 - 2,700
<b>Fan performansı</b>			
Borular olmaksızın kazan artık verimi	Pa	180	90
Eşmerkezli boruların artık verimi 0,85 m	Pa	45	47
Ayrı boruların artık verimi 0,5 m	Pa	150	85
<b>Eşmerkezli baca gazı tahliye boruları</b>			
Çap	mm	60 - 100	60 - 100
Maksimum uzunluk	m	7,85	7,85
45°/90°lik dirsek takılması nedeniyle düşüş	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Duvardaki delik (çap)	mm	105	105
<b>Eşmerkezli baca gazı tahliye boruları</b>			
Çap	mm	80 - 125	80 - 125
Maksimum uzunluk	m	14,85	14,85
45°/90°lik dirsek takılması nedeniyle düşüş	m	1/1,5	1/1,5
Duvardaki delik (çap)	mm	130	130
<b>Ayrı baca gazı tahliye boruları</b>			
Çap	mm	80	80
Maksimum uzunluk	m	36+36	35+35
45°/90°lik dirsek için kayıplar	m	1/1,5	1/1,5
<b>B23P-B53P Tesisatı</b>			
Çap	mm	80	80
Drenaj borusunun maksimum uzunluğu	m	60	57
NOx sınıfı		5	5
<b>Maks. ve min. gaz oranındaki emisyon değerleri, G20*</b>			
Maksimum - Minimum CO s.a. şu değerden az:	ppm	145 - 45	160 - 25
CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
şu değerden daha az NOx s.a.:	ppm	35 - 30	25 - 23
Baca gazı sıcaklığı	°C	79 - 57	75 - 58

\* Bu kontrol, ø 60-100 ve 0,85m uzunluğundaki eşmerkezli boru ile yapılmıştır- su sıcaklığı 80-60°C

SU DEPOSU AÇIKLAMASI		Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E	Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E
Su deposu tipi		inox	inox
Su deposu konumu		dik	dik
Eşanjör konumu		dik	dik
ESS içeriği	l	45	60
Sargı içeriği	l	3,87	3,87
Değiştirme yüzeyi	m <sup>2</sup>	0,707	0,707
ESS sıcaklığı seçim alanı	°C	37-60	37-60
Akış regülatörü	l/dak	11	-
Δt 30°C ile 10 dakikada çekilen sıcak su miktarı	l	141	183
Su deposu maksimum basıncı	bar	8	7

AÇIKLAMA		Metan gazı (G20)	Propan (G31)
Düşük Wobbe endeksi (15°C-1013 mbar'da)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Net Kalori Değeri	MJ/m <sup>3</sup> S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Besleme nominal basıncı	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Besleme minimum basıncı	mbar (mm W.C.)	8 81,6	
<b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>			
Brülör: n° memesi - ø memesi - uzunluk	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diyafram: delik sayısı - delik sayısı	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Isıtma maksimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	2,64	
	kg/s		1,94
ESS maksimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	2,64	
	kg/s		1,94
Isıtma minimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	0,63	
	kg/s		0,47
ESS minimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	0,63	
	kg/s		0,47
Yavaş yanma fanin dönüş sayısı	rpm	3.400	3.400
Fanin maksimum dönüş sayısı ısıtma	rpm	5.600	5.600
Fanin maksimum dönüş sayısı ESS	rpm	5.600	5.600
Fanin minimum dönüş sayısı ısıtma	rpm	1.700	1.700
Fanin minimum dönüş sayısı ESS	rpm	1.700	1.700
<b>Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E</b>			
Brülör: n° memesi - ø memesi - uzunluk	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diyafram: delik sayısı - delik sayısı	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Isıtma maksimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	2,64	
	kg/s		1,94
ESS maksimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	3,38	
	kg/s		2,48
Isıtma minimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	0,63	
	kg/s		0,47
ESS minimum gaz kapasitesi	Sm <sup>3</sup> /s	0,63	
	kg/s		0,47
Yavaş yanma fanin dönüş sayısı	rpm	3.400	3.400
Fanin maksimum dönüş sayısı ısıtma	rpm	5.200	5.200
Fanin maksimum dönüş sayısı ESS	rpm	6.300	6.300
Fanin minimum dönüş sayısı ısıtma	rpm	1.600	1.600
Fanin minimum dönüş sayısı ESS	rpm	1.600	1.600





[HR] Digitalni indikator (2)  
 [SRB] Digitalni monitor (2)  
 [SK] Digitálny displej (2) ù  
 [LT] Skaitmeninis monitorius (2)  
 [GR] Ψηφιακή οθόνη(2)  
 [CZ] Digitální displej (2)  
 [TR] Dijital ekran (2)



### [PL] Panel sterowania

- 1 Diody sygnalizacyjne
- 2 Wyświetlacz cyfrowy wskazuje temperaturę pracy i kody błędów
- 3 Pokrętko trybu pracy:
  - ⏻ OFF / Reset kodu błędu
  - ☀️ Tryb LATO
  - ❄️ Tryb ZIMA / wybór temperatury c.o
- 4 🌡️ Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

#### Opis ikon

- 🔥 Wskaźnik niskiego ciśnienia w instalacji (pojawia się razem z kodem błędu A 04)
- 🌡️ Funkcja regulacji pogodowej – aktywna (podłączona sonda zewnętrzna)
- 🔥 Zakłócenia płomienia (pojawia się razem z kodem błędu A 01)
- 🔥 Kod błędu (wskaźnik typu usterki/ nieprawidłowej pracy kotła)
- 🔥 Aktywne grzanie na potrzeby c.o
- 🌡️ Aktywne grzanie na potrzeby c.w.u.
- ❄️ System antyzamrziowy (aktywny)
- 65° Wskaźnik temperatury c.o. lub c.w.u.

### [HR] Upravljačka ploča

- 1 Hidrometar
- 2 Na digitalnom indikatoru prikazuje se radna temperatura i kodovi neispravnosti
- 3 Birač funkcija:
  - ⏻ isključenje/resetiranje alarma, Ljeto,
  - ❄️ Zima/Regulacija temperature zagrijavanja vode
- 4 🌡️ Regulacija temperature tople sanitarne vode

#### Opis ikona

- 🔥 Punjenje sustava - ova se ikona prikazuje zajedno s kodom neispravnosti A 04
- 🌡️ Regulacija topline: označava priključenje na vanjsku sondu
- 🔥 Neispravnost plamena - ova se ikona prikazuje zajedno s kodom neispravnosti A 01
- 🔥 Neispravnost: označava sve neispravnosti u radu zajedno s kodom alarma
- 🔥 Funkcija grijanja
- 🌡️ Rad tople sanitarne vode
- ❄️ Protiv smrzavanja: označava da je uključen ciklus protiv smrzavanja
- 65° Temperatura grijanja/tople sanitarne vode ili neispravnosti u radu

### [SRB] Kontrolna tabla

- 1 Hidrometar
- 2 Digitalni monitor koji označava temperaturu rada i kodove nepravilnosti
- 3 Birač funkcije:
  - ⏻ Ugašeno/resetovanje alarma,
  - ☀️ Leto,
  - ❄️ Zima/Podešavanje temperature vode za grejanje
- 4 🌡️ Podešavanje temperature sanitarne vode

#### Opis ikona

- 🔥 Punjenje sistema - ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 04
- 🌡️ Regulacija toplote: ukazuje na povezanost sa spoljnom sondom
- 🔥 Plamen je blokiran - ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 01
- 🔥 Nepravilnost: ukazuje samo na nepravilnosti u radu, zajedno sa kodom alarma
- 🔥 Rad sistema za grejanje
- 🌡️ Rad sanitarnog sistema
- ❄️ Antifriz: ukazuje da je ciklus antifriz zaštite aktiviran
- 65° Temperatura grejanja/sanitarna temperatura ili nepravilnost u radu





### [SK] Ovládací panel

- 1 Hustomer
- 2 Digitálny displej na zobrazenie prevádzkovej teploty a poruchových kódov
- 3 Volič režimu:
  - ⏻ Vyp./vynul. alarmu,
  - ☀️ Leto,
  - ❄️ Zima/nastavenie teploty vody vykurovania
- 4 🌡️ Nastavenie teploty TUV









#### Popis ikon

- 🔥 Načítanie systému – táto ikona je zobrazovaná spolu s poruchovým kódom A 04
- 🌡️ Nastavenie vykurovania: informuje o pripojení k externej sonde
- 🔥 Porucha plameňa – táto ikona je zobrazovaná spolu s poruchovým kódom A 01
- 🔥 Porucha: informuje o akýchkoľvek prevádzkových poruchách, spolu s kódom alarmu
- 🔥 Činnosť vykurovania
- 🌡️ Činnosť ohrevu TUV
- ❄️ Ochrana proti zamrznutiu: informuje o aktivácii cyklu na ochranu proti zamrznutiu
- 65° Teplota vykurovania/ohrevu TUV alebo poruchy prevádzky





### [LT] Valdymo skydas

- 1 Hidrometras
- 2 Skaitmeninis monitorius rodo darbinę temperatūrą ir nukrypimų kodus
- 3 Režimo išrinkiklis:  išjungtas / įspėjimo signalo nustatymas iš naujo,  vasara,  žiema / šildymo vandens temperatūros reguliavimas
- 4  Karšto buitinio vandens temperatūros reguliavimas









#### Piktogramų aprašymas

-  Sistemos įkėlimas – ši piktograma rodoma kartu su nukrypimo kodu A 04
-  Karščio reguliavimas: rodo jungtį su išoriniu davikliu
-  Liepsnos triktis – ši piktograma rodoma kartu su nukrypimo kodu A 01
-  Nukrypimas: rodo visus eksploataavimo nukrypimus kartu su įspėjimo signalo kodu
-  Šildymas
-  Buitinio karšto vandens paruošimas
-  Apsauga nuo užšalimo: rodo, kad buvo aktyvintas apsaugos nuo užšalimo ciklas
- 65°  Šildymo / buitinio karšto vandens temperatūros arba eksploataavimo nukrypimas





### [CZ] Ovládací panel

- 1 Hustoměr
- 2 Digitální displej na zobrazení provozní teploty a poruchových kódů
- 3 Volič režimu:  Vyp./Vynul. alarmu,  Léto,  Zima/Nastavení teploty ohřevu vody
- 4  Nastavení teploty TUV









#### Popis ikon

-  Načtení systému - tato ikona je zobrazována spolu s poruchovým kódem A 04
-  Nastavení topení: informuje o připojení k externí sondě
-  Porucha plamene - tato ikona je zobrazována spolu s poruchovým kódem A 01
-  Porucha: informuje o jakýchkoli provozních poruchách spolu s kódem alarmu
-  Činnost topení
-  Činnost ohřevu TUV
-  Ochrana proti zamrznutí: informuje o aktivaci cyklu na ochranu proti zamrznutí
- 65°  Teplota topení/ohřevu TUV nebo poruchy provozu





### [EL] Πίνακας ελέγχου

- 1 Υδρόμετρο
- 2 Ψηφιακή οθόνη που εμφανίζει τις θερμοκρασίες λειτουργίας και κωδικούς σφαλμάτων
- 3 Επιλογέας λειτουργίας:  Κλειστό/Επαναφορά συναγερμού,  Καλοκαίρι,  Χειμώνας/Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού θέρμανσης
- 4  Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης









#### Περιγραφή εικονιδίων

-  Πλήρωση συστήματος - το εικονίδιο αυτό εμφανίζεται μαζί με τον κωδικό σφάλματος A 04
-  Ρύθμιση θερμότητας: υποδεικνύει σύνδεση με εξωτερικό αισθητήριο
-  Αποτυχία ανάφλεξης - το εικονίδιο αυτό εμφανίζεται μαζί με τον κωδικό σφάλματος A 01
-  Ανωμαλία: υποδεικνύει οιαδήποτε ανωμαλία στη λειτουργία, μαζί με ένα κωδικό συναγερμού
-  Λειτουργία θέρμανσης
-  Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης (ZNX)
-  Αντιψυκτικός: υποδεικνύει ότι έχει ενεργοποιηθεί ένας αντιψυκτικός κύκλος
- 65°  Θερμοκρασία νερού θέρμανσης/χρήσης ή σφάλματα λειτουργίας

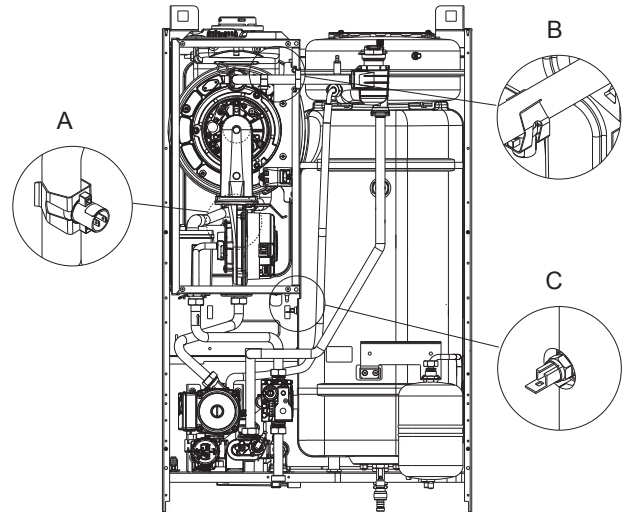
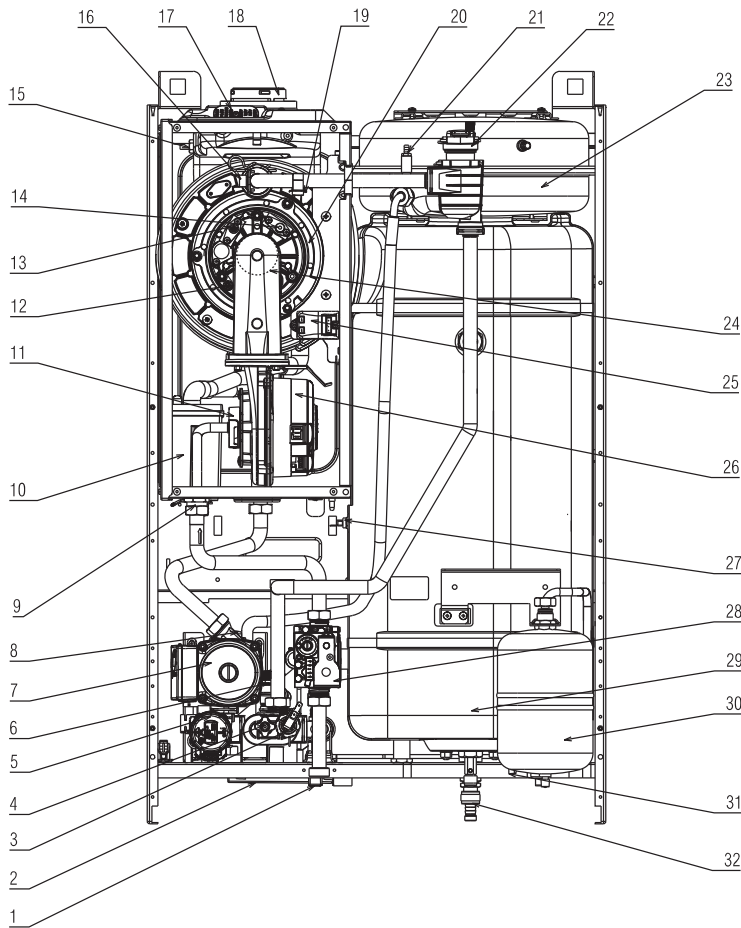
### [TR] Kontrol paneli

- 1 Hidrometre
- 2 Çalışma sıcaklığını ve düzensizlik kodlarını gösteren dijital ekran Simge açıklaması
- 3 Mod seçici:  Kapat/Alarm sıfırla,  Yaz,  Kış/Isıtma suyu sıcaklık ayarlama
- 4  Şebeke sıcak su ısı ayarlama

#### Simgelerin açıklaması

-  Sistem yükleme - bu simge A 04 düzensizlik kodu ile birlikte görülür
-  Isı ayarı: harici bir ölçüm ucuna bağlantıyı gösterir
-  Alev arızası - bu simge A 01 düzensizlik kodu ile birlikte görülür
-  Düzensizlik: alarm kodu ile birlikte birtakım çalışma düzensizliklerini belirtir
-  Isıtma durumundaki işleyiş
-  Eysel sıcak su durumundaki işleyiş
-  Anti-friz: anti-friz döngüsünün etkin hale geldiğini gösterir
- 65°  Isıtma/şebeke sıcak su ısı veya işleyiş düzensizliği

## Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E



**[PL]** A = Sonda NTC na powrocie

B = Sonda NTC na zasialni

C = Sonda NTC zasobnika

**[HR]** A = Osjetnik NTC povrata

B = Senzor NTC potisa

C = NTC senzor spremnika vode

**[SRB]** A = NTC sonda spratnog voda

B = NTC senzor dovodnog voda

C = NTC senzor rezervoara za vodu

**[SK]** A = NTC snímač spätného okruhu

B = NTC snímač prítoku

C = NTC snímač bojlera

**[LT]** A = Grįztamasis NTC daviklis

B = Tiekimo NTC daviklis

C = Vandens rezervuaro NTC daviklis

**[GR]** A = Αισθητήριο NTC επιστροφής

B = Αισθητήριο NTC επιστροφής

C = Αισθητήρας NTC δεξαμενής νερού

**[CZ]** A = Zpětný NTC senzo

B = NTC senzor přívodu

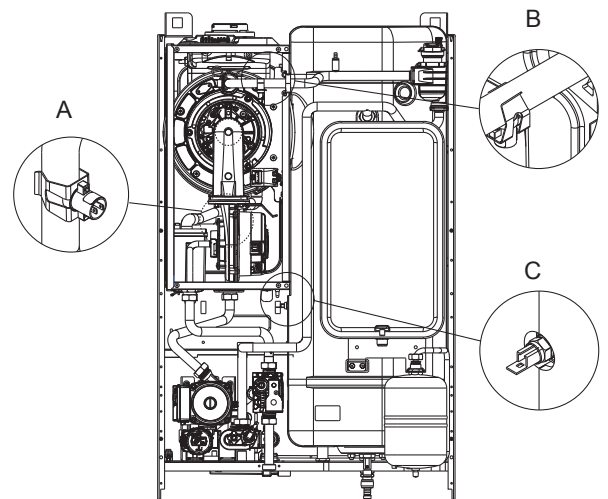
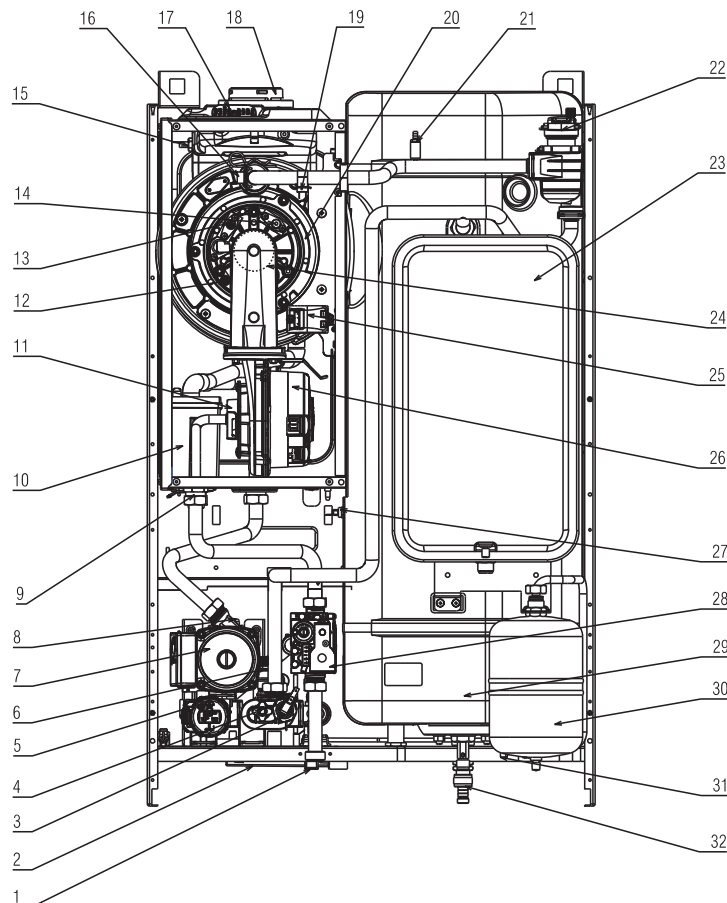
C = NTC senzor vodní nádrže

**[TR]** A = Geri dönüş NTC sensörü

B = Dağıtım NTC sensörü

C = Su deposu NTC sensörü

## Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E



**[PL] Elementy funkcyjne kotła**

- 1 Zawór napełniania
- 2 Kolektor spustowy
- 3 Presostat wody
- 4 Zawór opróżniania
- 5 Siłownik zaworu 3-drogowego
- 6 Zawór bezpieczeństwa
- 7 Pompa
- 8 Dolny odpowietrznik automatyczny
- 9 Dysza gazowa
- 10 Syfon
- 11 Mikser
- 12 Elektroda kondensatu
- 13 Elektroda zapłonowa
- 14 Elektroda jonizacyjna
- 15 Sonda NTC spaliny
- 16 Termostat granicznej temperatury
- 17 Zaślepka otworu analizy spalin
- 18 Wyrzut spalin
- 19 Sonda NTC zasilania
- 20 Wymiennik główny
- 21 Odpowietrznik ręczny
- 22 Górny odpowietrznik automatyczny
- 23 Naczynie wzbiornicze c.o.
- 24 Palnik
- 25 Transformator zapłonowy
- 26 Wentylator
- 27 Sonda NTC zasobnika
- 28 Zawór gazowy
- 29 Zasobnik c.w.u.
- 30 Naczynie wzbiornicze c.w.u.
- 31 Zawór bezpieczeństwa zasobnika c.w.u.
- 32 Zawór spustowy zasobnika c.w.u.

**[HR] Funkcijski dijelovi kotla**

- 1 Slavina za punjenje
- 2 Kolektor ispušnih plinova
- 3 Prekidač tlaka vode
- 4 Slavina za pražnjenje
- 5 3-smjerni ventil
- 6 Sigurnosni ventil
- 7 Pumpa za cirkulaciju
- 8 Donji ventil za odzračivanje
- 9 Mlaznica plina
- 10 Sifon
- 11 Miješalica
- 12 Osjetnik razine kondenzata
- 13 Elektroda paljenja
- 14 Elektroda otkrivanja plamena
- 15 Osjetnik dimnih plinova
- 16 Termostat za ograničavanje
- 17 Čep za analizu plamena
- 18 Odvod za plinove
- 19 Senzor NTC potisa
- 20 Glavni izmjenjivač topline
- 21 Ručni ventil za prozračivanje
- 22 Gornji ventil za odzračivanje
- 23 Ekspanzijska posuda grijanja
- 24 Plamenik
- 25 Transformator paljenja
- 26 Ventilator
- 27 NTC senzor spremnika vode
- 28 Ventil za plin
- 29 Spremnik vode
- 30 Ekspanzijska posuda za toplu sanitarnu vodu
- 31 Sigurnosni ventil za uključivanje/isključivanje tople sanitarne vode
- 32 Slavina za pražnjenje spremnika kotla za skladištenje s uređajem i adapterom za crijevo

**[SRB] Funkcionalni elementi kotla**

- 1 Slavina za punjenje
- 2 Izduvni kolektor
- 3 Presostat za vodu
- 4 Slavina za pražnjenje
- 5 3-kraki ventil
- 6 Sigurnosni ventil
- 7 Cirkulaciona pumpa
- 8 Odzračni donji ventil
- 9 Brizgaljka za gas
- 10 Sifon
- 11 Mikser
- 12 Senzor nivoa kondenzata
- 13 Elektroda paljenja
- 14 Elektroda za detekciju
- 15 Sonda dimnih gasova
- 16 Granični termostat
- 17 Poklopac na analizatoru plamena
- 18 Odvod dimnog gasa
- 19 NTC senzor dovodnog voda
- 20 Primarni izmjenjivač
- 21 Ručni odzračni ventil
- 22 Odzračni gornji ventil
- 23 Ekspanziona posuda grejanja
- 24 Gorionik
- 25 Transformator paljenja
- 26 Ventilator
- 27 NTC senzor rezervoara za vodu
- 28 Ventil za gas
- 29 Rezervoar za vodu
- 30 Ekspanziona posuda sanitarne tople vode
- 31 Sigurnosni ventil za uključivanje/isključivanje sanitarne tople vode
- 32 Slavina za pražnjenje rezervoara kotla sa uređajem i adapterom creva

**[SK] Funkčné prvky kotla**

- 1 Plniaci ventil
- 2 Zberač odvodu spalin
- 3 Tlakový spínač vody
- 4 Vypúšťací ventil
- 5 3-cestný ventil
- 6 Poistný ventil
- 7 Obehové čerpadlo
- 8 Dolný odzdušňovací ventil
- 9 Plynová tryska
- 10 Sifón
- 11 Miešadlo
- 12 Snímač hladiny kondenzátu
- 13 Zapaľovacia elektróda
- 14 Detekčná elektróda
- 15 Sonda spalin
- 16 Limitný termostat
- 17 Kryt analyzátora plameňa
- 18 Potrubie na odvádzanie spalin
- 19 NTC snímač prítoku
- 20 Hlavný výmenník
- 21 Ručný odzdušňovací ventil
- 22 Horný odzdušňovací ventil
- 23 Expanzná nádoba vykurovania
- 24 Horák
- 25 Transformátor zapalovania
- 26 Ventilátor
- 27 NTC snímač bojlera
- 28 Plynový ventil
- 29 Bojler
- 30 Expanzná nádoba TUV
- 31 Poistný zap/vyp ventil TUV
- 32 Vypúšťací ventil zásobníka kotla a hadicový adaptér

**[LT] Katilo funkciniai elementai**

- 1 Užpildymo čiaupas
- 2 Šalinimo rinktuvas
- 3 Vandens slėgio jungiklis
- 4 Išleidimo kranas
- 5 3-eigū vožtuvas
- 6 Apsauginis vožtuvas
- 7 Cirkuliacinis siurblys
- 8 Apatinė ventiliacijos sklendė
- 9 Dujų purkštukas
- 10 Sifonas
- 11 Maišytuvas
- 12 Kondensato lygio jutiklis
- 13 Uždegimo elektrodas
- 14 Detekcinis elektrodas
- 15 Dūmtraukio dujų daviklis
- 16 Ribinis termostatas
- 17 Liepsnos analizės dangtelis
- 18 Dūmų šalinimas
- 19 Tiekimo NTC daviklis
- 20 Pagrindinis šilumokaitis
- 21 Rankinė ventiliacijos angos sklendė
- 22 Viršutinė ventiliacijos sklendė
- 23 Šildymo sistemos išsiplėtimo indas
- 24 Degiklis
- 25 Uždegimo transformatorius
- 26 Ventilatorius
- 27 Vandens rezervuaro NTC daviklis
- 28 Dujų sklendė
- 29 Vandens rezervuaras
- 30 Buitinio karšto vandens sistemos išsiplėtimo indas
- 31 Buitinio karšto vandens įjungimo išjungimo apsauginis vožtuvas
- 32 Talpykla su katilo išleidimo čiaupu ir žarnos adapteriu

**[GR] Λειτουργικά στοιχεία λέβητα**

- 1 Τάπα πλήρωσης
- 2 Συλλέκτης εξαγωγής
- 3 Διακόπτης πίεσης νερού
- 4 Κρουσός εκκένωσης
- 5 Βαλβίδα 3 διόδων
- 6 Βαλβίδα ασφαλείας
- 7 Κυκλοφορητής
- 8 Κάτω βαλβίδα αεραγωγού
- 9 Μπεκ αερίου
- 10 Σιφόνι
- 11 Αναμίκτης
- 12 Αισθητήρας στάθμης συμπυκνώματος
- 13 Ηλεκτρόδιο έναυσης
- 14 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης
- 15 Ανιχνευτής καπναερίων
- 16 Θερμοστάτης περιορισμού
- 17 Πώμα ανάλωσης φλόγας
- 18 Αγωγός εξόδου καπναερίων
- 19 Αισθητήριο NTC επιστροφής
- 20 Κύριος εναλλάκτης
- 21 Χειροκίνητη βαλβίδα εξαερισμού
- 22 Βαλβίδα άνω αεραγωγού
- 23 Δοχείο διαστολής
- 24 Καυστήρας
- 25 Μετασχηματιστής έναυσης
- 26 Ανεμιστήρας
- 27 Αισθητήρας NTC δεξαμενής νερού
- 28 Βαλβίδα αερίου
- 29 Δεξαμενή νερού
- 30 Δοχείο διαστολής DHW
- 31 Βαλβίδα ασφαλείας on/off ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 32 Τάπα εκκένωσης λέβητα αποθήκευσης με συσκευή και αντάππορα εύκαμπτου σωλήνα

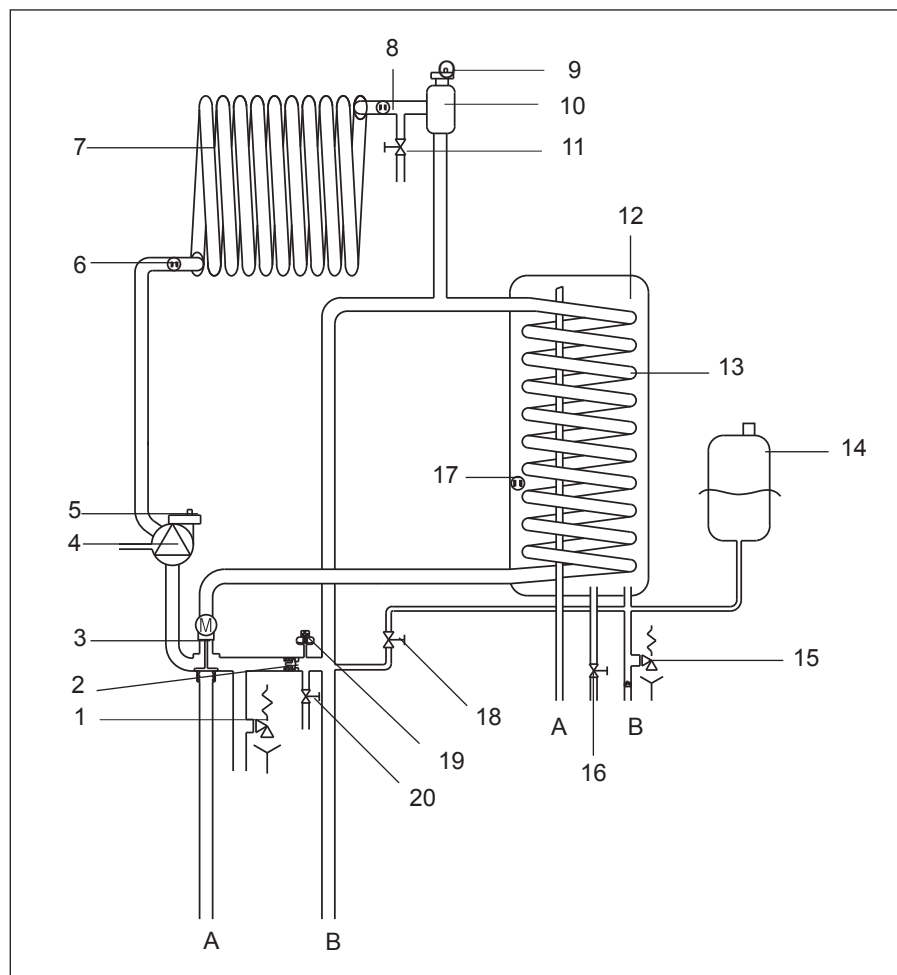


**[CZ] Funkční prvky kotle**

- 1 Plnicí ventil
- 2 Sběrač zplodin
- 3 Tlakový spínač vody
- 4 Vypouštěcí ventil
- 5 Trojcestný ventil
- 6 Pojistný ventil
- 7 Oběhové čerpadlo
- 8 Spodní vzduchový ventil
- 9 Plynová tryska
- 10 Sifon
- 11 Směšovač
- 12 Senzor úrovně kondenzátu
- 13 Zapalovací elektroda
- 14 Detekční elektroda
- 15 Příruba pro odvádění spalin
- 16 Limitní termostat
- 17 Uzávěr analyzátoru plamene
- 18 Výstup zplodin spalování
- 19 NTC senzor přívodu
- 20 Hlavní výměník
- 21 Ruční odvodušňovací ventil
- 22 Horní odvodušňovací ventil
- 23 Expanzní nádoba ohřevu
- 24 Hořák
- 25 Transformátor pro zapalování
- 26 Ventilátor
- 27 NTC senzor vodní nádrže
- 28 Plynový ventil
- 29 Vodní nádrž
- 30 Expanzní nádoba DHW
- 31 Bezpečnostní ventil otevření/zavření TUV
- 32 Odvodňovací kohout zásobního kotle s adaptérem pro přístroj a hadici

**[TR] Kombi Fonksiyonel Elemanları**

- 1 Doldurma vanası
- 2 Egzoz toplayıcısı
- 3 Su basınç anahtarı
- 4 Tahliye musluğu
- 5 3-yollu vana
- 6 Emniyet vanası
- 7 Sirkülasyon pompası
- 8 Alt hava boşaltma valfi
- 9 Gaz memesi
- 10 Sifon
- 11 Karıştırıcı
- 12 Yoğuşma seviye sensörü
- 13 Ateşleme elektrodu
- 14 Algılama elektrodu
- 15 Baca gazı sondası
- 16 Sınır termostati
- 17 Alev analizi başlığı
- 18 Duman çıkışı
- 19 Dağıtım NTC sensörü
- 20 Ana eşanjör
- 21 Manuel hava boşaltma valfi
- 22 Üst hava boşaltma valfi
- 23 Isıtma genişleme tankı
- 24 Brülör
- 25 Ateşleme transformatörü
- 26 Fan
- 27 Su deposu NTC sensörü
- 28 Gaz vanası
- 29 Su deposu
- 30 ESS genişleme tankı
- 31 Evsel sıcak su açma/kapatma emniyet vanası
- 32 Cihazlı ve hortum adaptörlü depolama kazanı tahliye musluğu



**[PL] - Grupa hydrauliczna**

- A Powrót c.o.
- B Zasilanie c.o.
- C Zasilanie c.w.u.
- D Powrót c.w.u.
- 1 Zawór bezpieczeństwa c.o.
- 2 By-pass
- 3 Zawór 3-drogowy
- 4 Pompa
- 5 Dolny odpowietrznik automatyczny
- 6 Sonda NTC na powrocie
- 7 Wymiennik główny
- 8 Sonda NTC na zasilaniu
- 9 Górny odpowietrznik automatyczny
- 10 Separator powietrza
- 11 Odpowietrznik ręczny
- 12 Zasobnik c.w.u.
- 13 Wężownica zasobnika c.w.u.
- 14 Naczynie wzbiorcze c.w.u.
- 15 Zawór bezpieczeństwa zasobnika
- 16 Zawór spustowy zasobnika
- 17 Sonda NTC na c.w.u.
- 18 Zawór napełniania
- 19 Presostat wody
- 20 Zawór spustowy

**[HR] - Hidraulički sustav**

- A Povrat grijanja
- B Potis grijanja
- C Izlaz tople sanitarne vode
- D Ulaz hladne sanitarne vode
- 1 Sigurnosni ventil grijanja
- 2 Automatski prenosni ventil
- 3 Trosmjerni ventil
- 4 Cirkulator
- 5 Donji ventil za odzračivanje
- 6 Senzor NTC povrata
- 7 Primarni izmjenjivač topline
- 8 Senzor NTC potisa
- 9 Gornji ventil za odzračivanje
- 10 Separator vode/zraka
- 11 Ručni ventil za prozračivanje
- 12 Spremnik vode
- 13 Namotaj spremnika vode
- 14 Ekspanzijska posuda za toplu sanitarnu vodu
- 15 Sigurnosni ventil
- 16 Uređaj za pražnjenje spremnika vode
- 17 Senzor NTC za toplu sanitarnu vodu
- 18 Slavina za punjenje
- 19 Prekidač tlaka vode
- 20 Ventil za pražnjenje

**[SRB] - Hidrauličko kolo**

- A Povratni vod grejanja
- B Razvodni vod grejanja
- C Izlaz tople sanitarne vode
- D Ulaz sanitarne hladne vode
- 1 Sigurnosni ventil grejanja
- 2 Automatski bajpas
- 3 Trokraki ventil
- 4 Cirkulaciona pumpa
- 5 Odzračni donji ventil
- 6 NTC senzor povratnog voda
- 7 Primarni izmenjivač
- 8 NTC senzor dovodnog voda
- 9 Odzračni gornji ventil
- 10 Separator voda/vazduh
- 11 Ručni odzračni ventil
- 12 Rezervoar za vodu
- 13 Kalem za rezervoar za vodu
- 14 Ekspanzijska posuda sanitarne tople vode
- 15 Sigurnosni ventil
- 16 Uređaj za pražnjenje rezervoara za vodu
- 17 NTC senzor sanitarne tople vode
- 18 Slavina za punjenje
- 19 Presostat za vodu
- 20 Ventil za pražnjenje

**[SK] – Rozvod vody**

- A Spätňá vetva vykurovania
- B Napájacia vetva vykurovania
- C Výstup TUV
- D Vstup studenej úžitkovej vody
- 1 Poistný ventil vykurovania
- 2 Automatický obtok
- 3 Trojcestný ventil
- 4 Obehové čerpadlo
- 5 Dolný odvzdušňovací ventil
- 6 NTC snímač spätňého okruhu
- 7 Primárny výmenník
- 8 NTC snímač prítoku
- 9 Horný odvzdušňovací ventil
- 10 Odlučovač vody/vzduchu
- 11 Ručný odvzdušňovací ventil
- 12 Bojler
- 13 Vinutie bojlera
- 14 Expanzná nádoba TUV
- 15 Poistný ventil
- 16 Vypúšťacie zariadenie bojlera
- 17 NTC snímač prítoku
- 18 Plniaci ventil
- 19 Tlakový spínač vody
- 20 Vypúšťací ventil

**[LT] - Hidraulinė sistema**

- A Šildymo vandens gražinimas
- B Šildymo tiekimas
- C Karšto buitinio vandens išleidimas
- D Šalto vandens įleidimas
- 1 Šildymo sistemos apsauginis vožtuvas
- 2 Automatinis apvedimas
- 3 3-eigų vožtuvas
- 4 Cirkuliatorius
- 5 Apatinė ventiliacijos sklendė
- 6 Grįžtamasis NTC daviklis
- 7 Pagrindinis šilumokaitis
- 8 Tiekimo NTC daviklis
- 9 Viršutinė ventiliacijos sklendė
- 10 U - Vandens/oro separatorius
- 11 Rankinė ventiliacijos angos sklendė
- 12 Vandens rezervuaras
- 13 Vandens rezervuaro gyvatukas
- 14 Karšto vandens sistemos išsiplėtimo indas
- 15 Apsauginis vožtuvas
- 16 Vandens rezervuaro išleidimo įtaisas
- 17 Karšto vandens NTC daviklis
- 18 Užpildymo kranas
- 19 Vandens slėgio jungiklis
- 20 Išleidimo vožtuvas

**[GR] - Υδραυλικό κύκλωμα**

- A Επιστροφή θερμότητας
- B Παροχή θερμότητας
- C Είσοδος ζεστού νερού χρήσης
- D Είσοδος κρύου νερού χρήσης
- 1 Βαλβίδα ασφαλείας θερμότητας
- 2 Αυτόματη by-pass
- 3 Τριοδη βαλβίδα
- 4 Κυκλοφορητής
- 5 Κάτω βαλβίδα αεραγωγού
- 6 Αισθητήρας NTC επιστροφής
- 7 Πρωτεύων εναλλάκτης
- 8 Αισθητήριο NTC παροχής
- 9 Βαλβίδα άνω αεραγωγού
- 10 Διαχωριστής αέρα/νερού
- 11 Χειροκίνητη βαλβίδα εξαερισμού
- 12 Δεξαμενή νερού
- 13 Σπείρωμα δεξαμενής νερού
- 14 Δοχείο διαστολής ZNX
- 15 Βαλβίδα ασφαλείας
- 16 Συσκευή αποστράγγισης δεξαμενής νερού
- 17 Αισθητήρας NTC ζεστού νερού χρήσης
- 18 Τάπα πλήρωσης
- 19 Διακόπτης πίεσης νερού
- 20 Βαλβίδα αποστράγγισης

**[CZ] - Hydraulický obvod**

- A Návrat topné vody
- B Přívod topné vody
- C Výstup TUV
- D Vstup studené užitkové vody - SUV
- 1 Pojistný ventil topení
- 2 Automatický obtok
- 3 Trojcestný ventil
- 4 Cirkulátor
- 5 Spodní vzduchový ventil
- 6 Zpětný NTC senzor
- 7 Primární výměník
- 8 NTC senzor přívodu
- 9 Horní odvodušňovací ventil
- 10 Separátor voda/vzduch
- 11 Ruční odvodušňovací ventil
- 12 Vodní nádrž
- 13 Had vodní nádrže
- 14 Expanzní nádrž DHW
- 15 Pojistný ventil
- 16 Výrustné zařízení vodní nádrže
- 17 NTC senzor přívodu
- 18 Plnicí ventil
- 19 Tlakový spínač vody
- 20 Výrustný ventil

**[TR] – Hidrolik devre**

- A Isıtma dönüŝü
- B Isıtma dađıtımı
- C Evsel sıcak su ıkıŝı
- D Evsel sođuk su giriŝi
- 1 Isıtma emniyet vanası
- 2 Otomatik baypas
- 3 Üç yollu vana
- 4 Sirkülatör
- 5 Alt hava boşaltma valfi
- 6 Geri dönüŝ NTC sensörü
- 7 Primer eşanjör
- 8 Dađıtım NTC sensörü
- 9 Üst hava boşaltma valfi
- 10 Su/hava ayırıcısı
- 11 Manuel hava boşaltma valfi
- 12 Su deposu
- 13 Su deposu sargısı
- 14 ESS genleşme kabı
- 15 Emniyet vanası
- 16 Su deposu boşaltma cihazı
- 17 ESS NTC sensörü
- 18 Doldurma vanası
- 19 Su basınç anahtarı
- 20 Boşaltma vanası

<b>Beretta</b> Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy		<b>CE</b> 0694/00		
Condensing boiler				
European Directive 92/42/ EEC: $\eta =$		Qn 80-60 °C	Qm 80-60 °C	Qn 50-30 °C
Serial N. <b>00000000000</b>				
NOx:	Qn (Hi) =			
Pmw = T= 60 °C	IPX5D	Pn =		
Pms = T= 90 °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x		D:	l/min
<b>EAN 128</b>	<b>****</b>			

[PL]

- Ciepła woda użytkowa
- Ogrzewanie
- Qn Moc palika
- Pn Moc nominalna
- Qm Zredukowana moc palnika
- Pn Zredukowana moc
- IP Stopień ochrony
- Pmw Maksymalne ciśnienie ciepłej wody użytkowej
- Pms Maksymalne ciśnienie c.o.
- T Temperatura
- n Sprawność
- D Pojemność właściwa
- NOx Klasa wartości NOx

[HR]

- Sanitarna funkcija
- Funkcija grijanja
- Qn Smanjeno toplinsko opterećenje
- Pn Smanjena toplinska snaga
- Qn Nazivno toplinsko opterećenje
- Pn Nazivna toplinska snaga
- IP Stupanj zaštite
- Pmw Maksimalni tlak sanitarne vode
- Pms Maksimalni tlak grijanja
- T Temperatura
- $\eta$  Optička
- D Specifični protok
- NOx Klasa Nox

[SRB]

- Sanitarna funkcija
- Funkcija grejanja
- Qn Nominalni termički kapacitet
- Pn Nominalna termička snaga
- Qm Redukovani termički kapacitet
- Pm Redukovana termička snaga
- IP Nivo zaštite
- Pmw Maksimalni pritisak u sanitarnom sistemu
- Pms Maksimalni pritisak u sistemu za grejanje
- T Temperatura
- $\eta$  Efikasnost
- D Specifični protok
- NOx Klasa NOx

[SK]

- Funkcia TUV
- Funkcia vykurovania
- Qn Menovitá dodávka tepla
- Pn Menovitý tepelný výkon
- Qm Redukovaná dodávka tepla
- Pm Redukovaný tepelný výkon
- IP Stupeň ochrany
- Pmw Maximálny tlak TUV
- Pms Maximálny tlak vykurovania
- T Teplota
- $\eta$  Účinnosť
- D Špecifický prietok
- NOx Trieda NOx

[LT]

- Buitinio karšto vandens funkcija
- Šildymo funkcija
- Qn Vardinė tiekiamoji šiluma
- Pn Vardinė šiluminė galia
- Qm Sumažinta tiekiamoji šiluma
- Pm Sumažinta šiluminė galia
- IP Apsaugos laipsnis
- Pmw Maksimalus buitinio karšto vandens slėgis
- Pms Maksimalus šildymo sistemos slėgis
- T Temperatūra
- $\eta$  Naudingumo koeficientas
- D Specifinė srauto galia
- NOx NOx klasė

[GR]

- Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης (ZNX)
- Λειτουργία κεντρικής θέρμανσης
- Qn Ονομαστική ισχύς παροχής
- Pn Ονομαστική ισχύς
- Qm Μειωμένη παροχή θερμότητας
- Pm Μειωμένη απόδοση θερμότητας
- IP Βαθμός προστασίας
- Pmw Μέγιστη πίεση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- Pms Μέγιστη πίεση λειτουργίας κεντρικής θέρμανσης
- T Θερμοκρασία
- $\eta$  Απόδοση λειτουργίας
- D Ειδική ισχύς
- NOx Κατηγορία εκπομπής ρύπων NOx

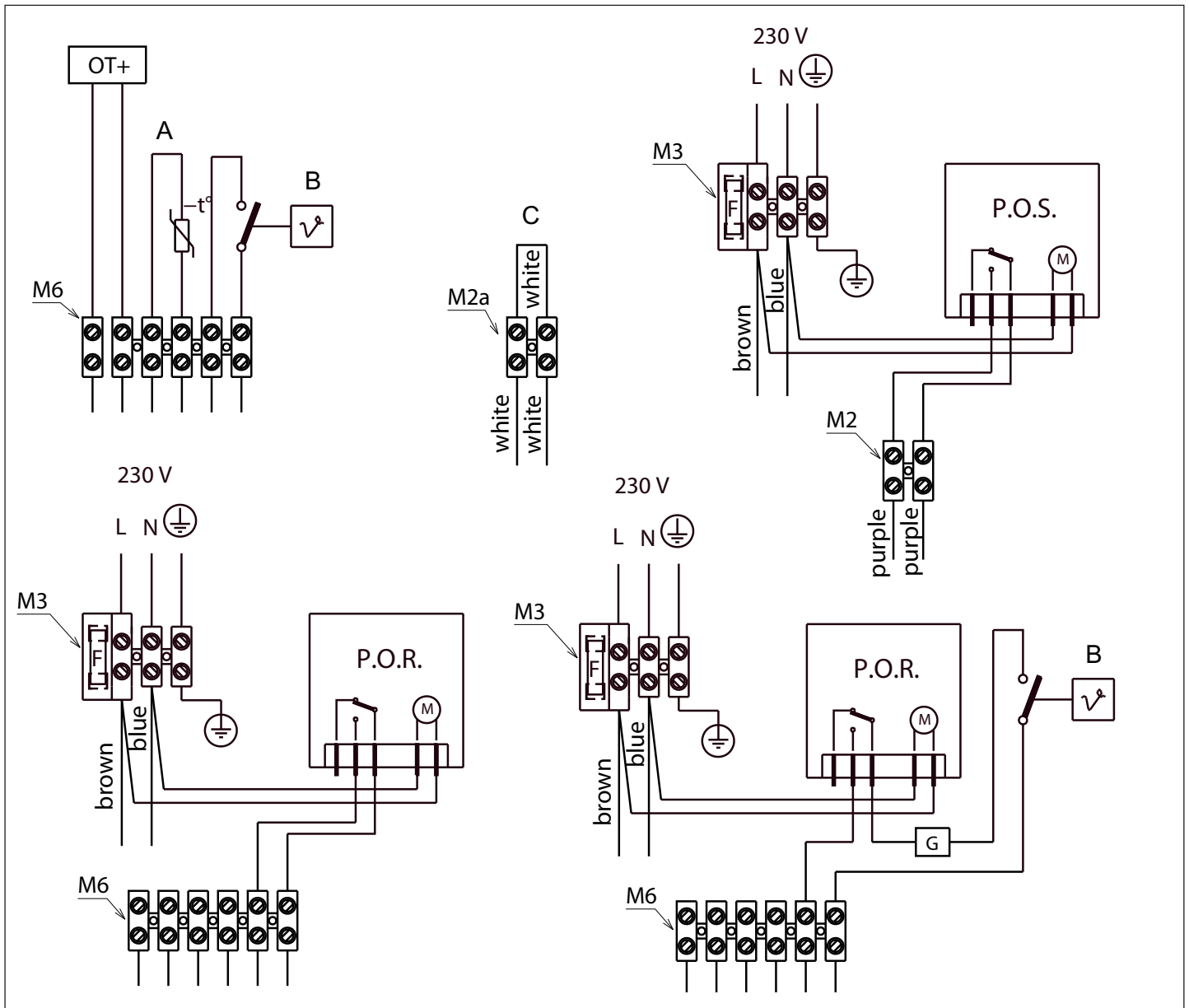
[CZ]

- Funkce TUV
- Funkce topení
- Qn Nominální přívod tepla
- Pn Nominální odvod tepla
- Qm Redukovaný přívod tepla
- Pm Redukovaný odvod tepla
- IP Třída ochrany
- Pmw Maximální tlak DHW
- Pms Maximální tlak topení
- T Teplota
- $\eta$  Účinnost
- D Specifický průtok
- NOx Třída NOx

[TR]

- Evsel sıcak su fonksiyonu
- Isıtma fonksiyonu
- Qn Nominal termik akış hızı
- Pn Nominal termik güç
- Qm Azaltılmış termik akış hızı
- Pm Azaltılmış termik güç
- IP Koruma derecesi
- Pmw Maksimum evsel sıcak su basıncı
- Pms Maksimum evsel sıcak su basıncı
- T Sıcaklık
- $\eta$  Performans
- D Özgül akış hızı
- NOx Nox Sınıfı



**[PL]**

- A - Sonda zewnętrzna  
 B - Termostat pokojowy  
 C - Termostat niskiej temperatury / alarm zewnętrzny

Urządzenia niskonapięciowe powinny zostać podłączone tak jak pokazano na schematach.

- M6 OT+/Sonda zewnętrzna/Termostat pokojowy lub programator czasowy (POR), po usunięciu czarnego mostka na kostce  
 M2 Programator c.w.u. (POS), po usunięciu fioletowego mostka na kostce  
 M2a Termostat niskiej temperatury / Alarm zewnętrzny, po usunięciu białego mostka na kostce

Przylączy POR i POS – 24 Vds

**[HR]**

- A - Vanjska sonda  
 B - Sobni termostat (24 V istosmjernje struje)  
 C - Termostat niske temperature/opći alarm

Niskonaponski se uređaji moraju priključiti na priključak kao što je prikazano na slici.

- M6 OT+/vanjska sonda/sobni termostat ili programator grijanja (POR), nakon uklanjanja crnog preosnika s redne stezaljke  
 M2 Programator za sanitarnu vodu (POS) nakon uklanjanja ljubičastog preosnika s redne stezaljke  
 M2a Termostat niske temperature/opći alarm nakon uklanjanja bijelog preosnika s redne stezaljke

Kontakti POR i POS moraju biti prikladni za 24 V istosmjernje struje

**[SRB]**

- A - Spoljna sonda
- B - Sobni termostat (24 Vdc)
- C - Termostat niske temperature/opšti alarm

Uređaji niskog napona bi trebalo da se povežu na priključak kao što je prikazano na slici.

- M6 OT+/Eksterna sonda/Termostat sobne temperature ili programator vremena grejanja (POR), nakon uklanjanja crnog džampera na rednoj stezaljki
- M2 Programator vremena sanitarne vode (POS) nakon uklanjanja ljubičastog džampera na rednoj stezaljki
- M2a Termostat niske temperature/opšti alarm nakon uklanjanja belog džampera na rednoj stezaljki

POR i POS kontakti moraju biti prilagođeni dimenzijama od 24 Vdc

**[LT]**

- A - Išorinis daviklis
- B - Patalpos termostatas (24 Vdc)
- C - Žemos temperatūros termostato/Bendrasis avarinis signalas

Žemos įtampos įtaisai turi būti prijungti prie jungties kaip parodyta paveikslėlyje.

- M6 OT+/išorinis daviklis/patalpos termostatas arba šildymo laiko programavimo įtaisas (POR), ištraukus U formos varžtą iš gnybtų skydelio
- M2 Karšto vandens laiko programavimo įtaisas (POS), ištraukus U formos varžtą iš gnybtų skydelio
- M2a Žemos temperatūros termostato/Bendrasis avarinis signalas ištraukus U formos varžtą iš gnybtų skydelio

POR ir POS kontaktai turi būti pritaikyti 24 Vdc

**[CZ]**

- A - Vnější sonda
- B - Pokojový termostat (24 Vdc)
- C - Termostat nízké teploty/generický alarm

Nízkonapěťová bezpečnostní zařízení musí být připojena ke konektoru způsobem znázorněným na obrázku.

- M6 OT+/Vnější sonda/Pokojový termostat nebo časový programátor topení (POR), po odstranění černého třmenového šroubu na terminálové desce
- M2 Programátor užitkové vody (POS) po odstranění růžového třmenového šroubu na terminálové desce
- M2a Termostat nízké teploty/Generický alarm po odstranění bílého třmenového šroubu v desce terminálu

Kontakty POR a POS musí být dimenzovány na 24 Vdc

**[SK]**

- A – Externá sonda
- B – Izbový termostat (24 V DC)
- C – Nízkoteplotný termostat/všeobecný alarm

Nízkonapětové bezpečnostné zariadenia musia byť pripojené ku konektoru spôsobom znázorneným na obrázku.

- M6 OT+/externá sonda/izbový termostat alebo časový programátor vykurovania (POR), po odstránení čiernej U skrutky na svorkovnici
- M2 Časový programátor TÚV (POS) po odstránení ružovej U skrutky na svorkovnici
- M2a Nízkoteplotný termostat/všeobecný alarm po odstránení bielej U skrutky na svorkovnici

Kontakty POR a POS sa musia dimenzovať na 24 V DC

**[GR]**

- A - Εξωτερικός αισθητήρας
- B - Θερμοστάτης χώρου (24 Vdc)
- C - Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας/γενικός συναγερμός

Οι συσκευές χαμηλής τάσης πρέπει να συνδέονται στον κονέκτορα με τον τρόπο που υποδεικνύεται στην εικόνα.

- M6 OT+/εξωτερικός αισθητήρας/θερμοστάτης χώρου ή προγραμματιστής χρόνου θέρμανσης (POR), μετά από αφαίρεση της γέφυρας U στην πλακέτα ακροδεκτών
- M2 Προγραμματιστής χρόνου οικιακού νερού χρήσης (POS) μετά από αφαίρεση της γέφυρας U στην πλακέτα ακροδεκτών
- M2a Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας/Γενικός συναγερμός μετά από αφαίρεση της γέφυρας U στην πλακέτα ακροδεκτών

Οι επαφές POR και POS πρέπει να έχουν μέγεθος 24 Vdc

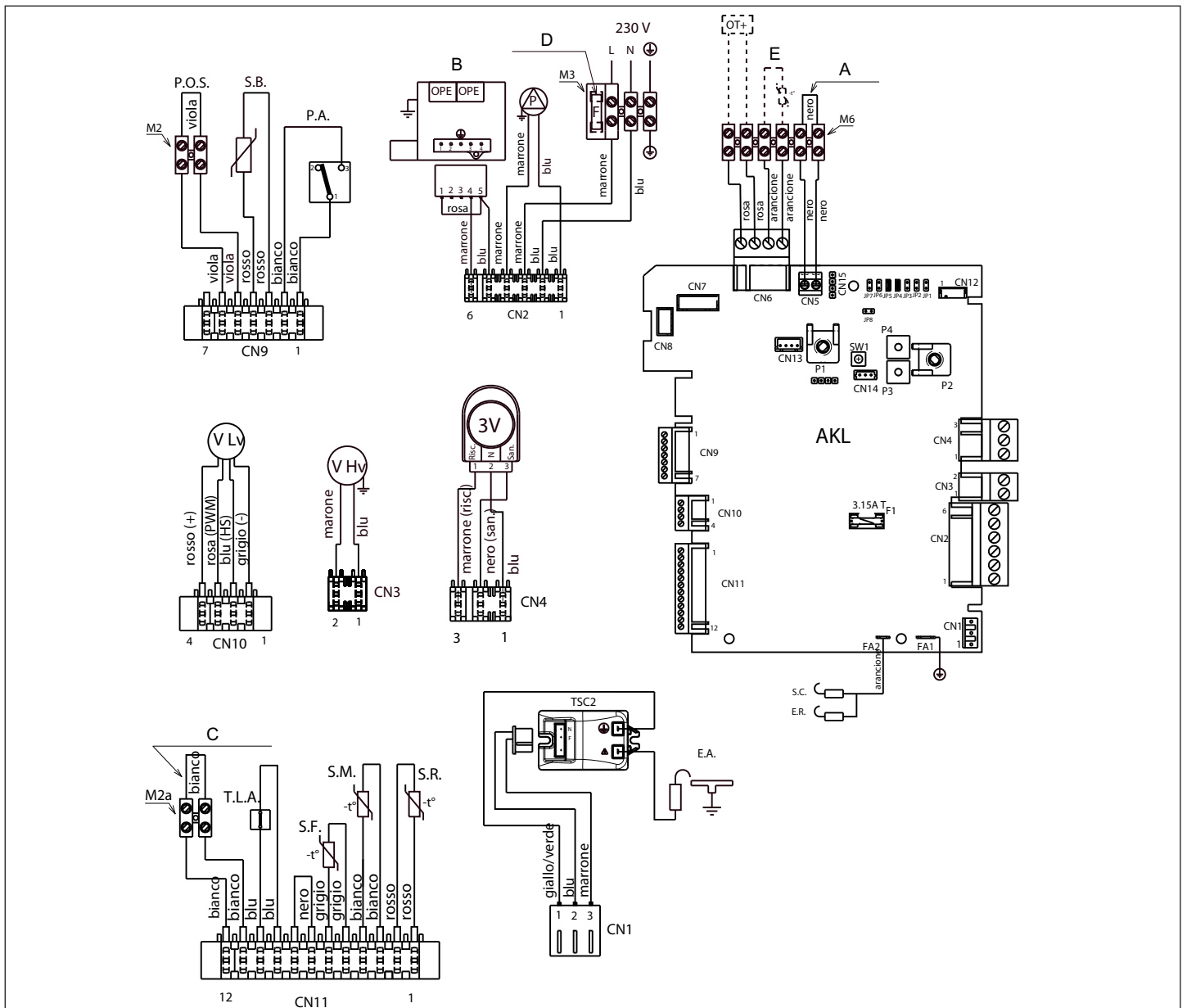
**[TR]**

- A - Harici sonda
- B - Oda termostatı (24 Vdc)
- C - Düşük termostat sıcaklığı/Genel alarm

Düşük gerilimli cihazlar, şekilde gösterildiği gibi konektöre bağlanmalıdır.

- Terminal panosundaki U-civatanın sökülmesinden sonra M6 OT+/harici sonda/ Oda termostatı veya ısıtma zamanı programlayıcısı (POR)
- Terminal panosundaki mor U-civatanın sökülmesinden sonra M2 Evsel su zamanı programlayıcısı (POS)
- Terminal panosundaki U-civatanın sökülmesinden sonra M2a Düşük termostat sıcaklığı/Genel alarm

POR ve POS kontakları, 24 Vdc'ye göre boyutlandırılmalıdır



**[PL] Schemat elektryczny (Zalecana polaryzacja L-N)**

Blu=Niebieski / Marrone=Brązowy / Nero=Czarny / Rosso=Czerwony/ Bianco=Biały / Viola=Fioletowy / Rosa=Różowy / Arancione=Pomarańczowy / Grigio=Szary / Giallo=Żółty / Verde=Zielony  
 A = 24V Mostek termostatu pokojowego  
 B = Zawór gazowy  
 C = Termostat niskiej temperatury – błąd zewnętrzny  
 D = Bezpiecznik 3.15A F  
 E = Sonda zewnętrzna  
 AKL Płyta elektroniczna ze zintegrowanym wyświetlaczem  
 P1 Potencjometr funkcji off – lato – zima – reset/ temperatura c.o.  
 P2 Potencjometr c.w.u  
 P3 Wybór krzywej grzewczej w funkcji pogodowej  
 P4 Nie używany  
 JP1 Kalibracja mocy maksymalnej - RANGE RATED (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Resetowanie licznika godzinowego  
 JP3 Kalibracja serwisowa (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Kocioł z wbudowanym zasobnikiem (mostek założony)  
 JP5 Funkcja grzania tylko dla kotłów z wbudowanym zasobnikiem (mostek założony)  
 JP6 Funkcja obniżenia nocnego i ciągłej pracy pompy (tyko gdy podłączona sonda zewnętrzna)  
 JP7 Zarządzanie instalacją grzejnikową/podłogową

JP8 Wbudowany zasobnik z sondą NTC (mostek nie założony)  
 CN1-CN15 Łączniki (CN7 zawór lokalny)  
 S.W. Funkcja kominiarza, przerwanie cyklu odpowietrzania i kalibracja gdy aktywna.  
 E.R. Elektroda jonizacyjna  
 S.C. Elektroda kondensatu  
 F1 Bezpiecznik 3.15A T  
 F Bezpiecznik zewnętrzny 3.15A F  
 M2 Listwa zaciskowa dla połączeń zewnętrznych: termostat niskiej temperatury / błąd zewnętrzny  
 M2a Listwa zaciskowa dla połączeń zewnętrznych: programator c.w.u.  
 M3 Listwa zaciskowa dla połączeń zewnętrznych: 230V  
 M2 Listwa zaciskowa dla połączeń zewnętrznych: Open therm / sonda zasobnika / termostat pokojowy (24Vdc)  
 P Pompa  
 OPE Operator zaworu gazowego  
 V Hv Zasilanie wentylatora 230V  
 V Lv Kontrola wentylatora  
 3V Napęd zaworu trójdrogowego  
 E.A. Elektroda zapłonowa  
 TSC2 Transformator zapłonowy  
 P.O.S. Programator c.w.u.  
 P.A. Presostat wody  
 S.B. Sonda zasobnika c.w.u.  
 T.L.A. Termostat granicznej temperatury wody  
 S.F. Sonda NTC spalin  
 S.M. Sonda NTC na zasilaniu c.o.  
 S.R. Sonda NTC na powrocie c.o.

**[HR] "L-N" preporučuje se polarizacija**

Blu=Plavo / Marrone=Smeđe / Nero=Crno / Rosso=Crveno/ Bianco=Bijelo / Viola=Ljubičasto / Grigio=Sivo / Rosa=Ružičasto / Arancione=Narančasto / Giallo=Žuto / Verde=Zeleno  
 A = Sobni termostat (24 V istosmjernje struje)  
 B = Ventil za plin  
 C = Termostat niske temperature - opći alarm  
 D = Osigurač 3,15 A F  
 E = Vanjski osjetnik  
 AKL Upravljačka ploča s ugrađenim digitalnim zaslonom  
 P1 Potencijometar za odabir funkcija isključenje - ljeto - zima - resetiranje / temperatura grijanja  
 P2 Potencijometar za odabir točke podešavanja tople sanitarne vode  
 P3 Predodabir krivulja temoregulacije  
 P4 Ne koristi se  
 JP1 Premosnik za omogućavanje komandi za baždarenje samo maksimalne vrijednosti grijanja (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Premosnik za resetiranje programatora grijanja  
 JP3 Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje u servisu (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Premosnik za odabir unutarnjeg spremnika vode sa sondom (JP4 in)  
 JP5 Premosnik za odabir grijanja prikladnog samo za unutarnji spremnik vode (JP5 in)  
 JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe  
 JP7 Omogućavanje upravljanja instalacijama za nisku temperaturu/standardnim instalacijama  
 JP8 Omogućavanje upravljanja unutarnjim

spremnikom vode sa sondom (kratkospojnik nije umetnut  
 CN1-CN15 Priključci (komplet ventila CN7 dostupan lokalno)  
 S.W. Funkcija čišćenja dimnjaka, prekid ciklusa odzračivanja i baždarenje kada je omogućeno.  
 E.R. Elektroda za otkrivanje plamena  
 S.C. Senzor kondenzata  
 F1 Osigurač od 3,15 A T  
 F Vanjski osigurač od 3,15 A F  
 M2 Redna stezaljka za vanjske veze: termostat niske temperature/opći alarm  
 M2a Redna stezaljka za vanjske veze: programator sanitarne vode  
 M3 Redna stezaljka za vanjske veze: 230 V  
 M6 Redna stezaljka za vanjske veze: Otvoreni termostat / sonda spremnika vode / sobni termostat (24 V istosmjernje struje)  
 P Pumpa  
 OPE Mehanizam za upravljanje ventilom za plin  
 V Hv Napajanje ventilatora 230 V  
 V Lv Upravljački signal ventilatora  
 3V Servomotor trostrmjernog ventila  
 E.A. Elektroda paljenja  
 TSC2 Transformator paljenja  
 P.O.S. Programator sanitarne vode  
 P.A. Presostat vode  
 S.B. Sonda spremnika vode  
 T.L.A. Termostat limitatora vode  
 S.F. Osjetnik dimnih plinova  
 S.M. Osjetnik temperature potisa u primarnom sustavu  
 S.R. Osjetnik temperature povrata u primarnom sustavu

**[SRB] "L-N" polarizacija se preporučuje**

Blu=Plavo / Marrone=smeđe / Nero=crno / Rosso=crveno/ Bianco=belo / Viola=ljubičasto / Grigio=sivo / Rosa=roze / Arancione=narandžasto / Giallo=žuto / Verde=zeleno  
 A = Termostat sobne temperature (24Vdc)  
 B = Ventil za gas  
 C = Termostat niske temperature - opšti alarm  
 D = Osigurač od 3,15 A F  
 E = Spoljna sonda  
 AKL Kontrolna tabla sa integrisanim digitalnim displejom  
 P1 Potenciometar za izbor off – leto – zima – reset / temperatura grejanja  
 P2 Potenciometar za izbor zadate vrednosti sanitarne vode  
 P3 Predselekcija termoregulacione krive  
 P4 Ne koristi se  
 JP1 Premostite da biste aktivirali dugmad za kalibraciju samo maksimalnog grejanja (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Premostite da biste resetovali tajmer grejanja  
 JP3 Osposobite prednju dugmad za kalibraciju pri servisu (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Premostite da biste odabrali unutrašnji rezervoar za vodu sa sondom (JP4 in)  
 JP5 Premostite da biste odabrali operaciju grejanja koja je adekvatna za unutrašnji rezervoar za vodu (JP5 in)  
 JP6 Omogućite funkciju noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe  
 JP7 Omogućite upravljanje sistemima pri standardnoj/niskoj temperaturi  
 JP8 Omogućite upravljanje unutrašnjim rezervoarom za vodu sa sondom (džemper nije umetnut)  
 CN1-CN15 Konektori (CN7 oprema zonskih ventila)  
 S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa odzračivanja i kalibrisanje kada je omogućeno.  
 E.R. Ionizaciona elektroda  
 S.C. Senzor kondenzata  
 F1 Osigurač 3,15 A T  
 F Eksterni osigurač 3,15 A F  
 M2 Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja: termostat niske temperature/opšti alarm  
 M2a Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja: vremenski programator sanitarne vode  
 M3 Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja: 230 V  
 M6 Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja: Otvorite sondu toplotne jedinice / rez-

voara za vodu / termostat sobne temperature (24 Vdc)  
 P Pumpa  
 OPE Operater ventila za gas  
 V Hv Napajanje ventilatora 230 V  
 V Lv Signal kontrole ventilatora  
 3V Servomotor trokrakog ventila  
 E.A. Elektroda paljenja  
 TSC2 Transformator paljenja  
 P.O.S. Programator vremena sanitarne vode  
 P.A. Presostat za vodu  
 S.B. Sonda rezervoara za vodu  
 T.L.A. Granični termostat za vodu  
 S.F. Sonda za dimne gasove  
 S.M. Sonda razvodnog voda za temperaturu u primarnom kolu  
 S.R. Sonda povratnog voda za temperaturu u primarnom kolu

**[SK] Odporuča sa pouzít polarizáciu „L-N“**

Blu = modrý / Marrone = hnedý / Nero = čierny / Rosso = červený / Bianco = biely / Viola = fialový / Grigio = sivý / Rosa = ružový/ Arancione = oranžový / Giallo = žltý / Verde = zelený  
 A = izbový termostat (24 V DC)  
 B = plynový ventil  
 C = nízkoteplotný termostat/všeobecný alarm  
 D = poistka F s menovitou hodnotou 3,15 A  
 E = externá sonda  
 AKL Riadiaca doska s integrovaným digitálnym displejom  
 P1 Potenciometer na voľbu režimu: vypnutie – leto – zima – vynulovanie/teplota vykurovania  
 P2 Potenciometer na voľbu cieľovej hodnoty ohrevu TUV  
 P3 Výber termoregulačnej krivky  
 P4 Nepoužitý  
 JP1 Premostenie umožňujúce použitie otočných ovládačov na kalibráciu len maximálneho ohrevu (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Premostenie na vynulovanie časovača ohrevu  
 JP3 Umožnenie použitia predných otočných ovládačov na kalibráciu v prevádzke (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Premostenie umožňujúce vybrať vnútorný bojler so sondou (JP4 in)  
 JP5 Premostenie umožňujúce zvolit' len vykurovanie vhodné pre vnútorný bojler (JP5 in)  
 JP6 Aktivácia funkcie nočnej kompenzácie a spojitého čerpania  
 JP7 Aktivácia riadenia nízkej teploty/štandardné inštalácie  
 JP8 Aktivácia riadenia vnútorného bojlera so sondou (prepojka nie je zasunutá)  
 CN1-CN15 Konektory (súprava lokálnych ventilov CN7)  
 S.W. Funkcia vymetania komína, prerušenia cyklu čistenia a kalibrácie, ak je povolená.  
 E.R. Elektroda detekcie plameňa  
 S.C. Snímač kondenzátu  
 F1 Poistka T s menovitou hodnotou 3,15 A  
 F Externá poistka F s menovitou hodnotou 3,15 A  
 M2 Svorkovnica na pripojenie externých zariadení: nízkoteplotný termostat/všeobecný alarm  
 M2a Svorkovnica na pripojenie externých zariadení: časový programátor TUV  
 M3 Svorkovnica na pripojenie externých zariadení: 230 V  
 M6 Svorkovnica na pripojenie externých zariadení: otvorený termostat/sonda bojlera/izbový termostat (24 V DC)  
 P Čerpadlo  
 OPE Riadiaci prvok plynového ventilu  
 V Hv Napájanie ventilátora 230 V  
 V Lv Riadiaci signál ventilátora  
 3V 3-cestný servoventil  
 E.A. Zapaľovacia elektróda  
 TSC2 Transformátor zapaľovania  
 P.O.S. Časový programátor TUV  
 P.A. Tlakový spínač vody  
 S.B. Sonda bojlera  
 T.L.A. Limitný termostat vody  
 S.F. Spalinová sonda  
 S.M. Snímač teploty na prítoku v primárnom okruhu

S.M. Snímač teploty na spätnéj vetve v primárnom okruhu

**[LT] Rekomenduojama „L-N“ poliarizacija**

Blu=Mėlynas / Marrone=Rudas / Nero=Juodas / Rosso=Raudonas / Bianco=Baltas / Viola=Violetinis / Grigio=Pilkas / Rosa=Rožinė / Arancione=Oranžinis, Giallo=Geltonas / Verde=Žalias  
 A = Patalpos termostatas (24 Vdc)  
 B = Dujų sklendė  
 C = Žemos temperatūros termostato - Bendrasis avarinis signalas  
 D = Lydusis saugiklis 3.15A F  
 E = Išorinis daviklis  
 AKL Valdymo panelė su integruotu skaitmeniniu ekranu  
 P1 Funkcijų pasirinkimo potenciometas: išjungta, vasara, žiema, pradinis nustatymas / šildymo temperatūra  
 P2 Buitinio karšto vandens nustatytos temperatūros pasirinkimo potenciometas  
 P3 Termoreguliamo kreivės pasirinkimas  
 P4 Nenaudojamas  
 JP1 Tik maksimalaus šildymo reguliavimo rankenėlių įjungimo titelis (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Šildymo taimerio nustatymo iš naujo titelis  
 JP3 Techninės priežiūros metu naudojamų priekinių reguliavimo rankenėlių įjungimas (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Vidinio vandens rezervuaro su davikliu pasirinkimo titelis (JP4 įjungtas)  
 JP5 Tik šildymo operacijos, tinkamos tik vidiniam vandens rezervuarui, pasirinkimo titelis (JP5 įjungtas)  
 JP6 Pajungti naktinio kompensavimo funkciją ir pastoviai pumpuoti  
 JP7 Pajungti žemos temperatūros ar standartinio instaliavimo tipo valdymą  
 JP8 Pajungti vidinio vandens rezervuaro su davikliu valdymą (trumpiklis neįkištas)  
 CN1-CN15 Jungtys (CN7 vožtuvų komplektas)  
 S.W. Dūmtraukio išvalymo funkcija, valymo ciklo nutraukimas ir reguliavimas kai pajungta.  
 E.R. Liepsnos detekcinis elektrodas  
 S.C. Kondensato jutiklis  
 F1 Lydusis saugiklis 3.15A T  
 F Išorinis lydusis saugiklis 3.15A F  
 M2 Išorinių jungčių plokštė: žemos temperatūros termostato/Bendrasis avarinis signalas  
 M2a Išorinių jungčių plokštė: Buitinio karšto vandens laiko programavimo įtaisas  
 M3 Išorinių jungčių plokštė: 230 V  
 M6 Išorinių jungčių plokštė: Atvira termapora / vandens rezervuaro daviklis / patalpos termostatas (24 Vdc)  
 P Siurblys  
 OPE Dujų sklendės funkcija  
 V Hv Ventilatoriaus maitinimas 230 V  
 V Lv Ventilatoriaus kontrolinis signalas  
 3V 3-eigų servo variklio vožtuvas  
 E.A. Uždegimo elektrodas  
 TSC2 Uždegimo transformatorius  
 P.O.S. Buitinio karšto vandens laiko programavimo įtaisas  
 P.A. Vandens slėgio jungiklis  
 S.B. Vandens rezervuaro daviklis  
 T.L.A. Ribinis vandens termostatas  
 S.F. Dūmtraukio dujų daviklis  
 S.M. Pirminės sistemos tiekimo temperatūros jutiklis  
 S.M. Pirminės sistemos grįžtamasis temperatūros jutiklis

**[GR] "L-N" Συνιστάται η πόλωση**

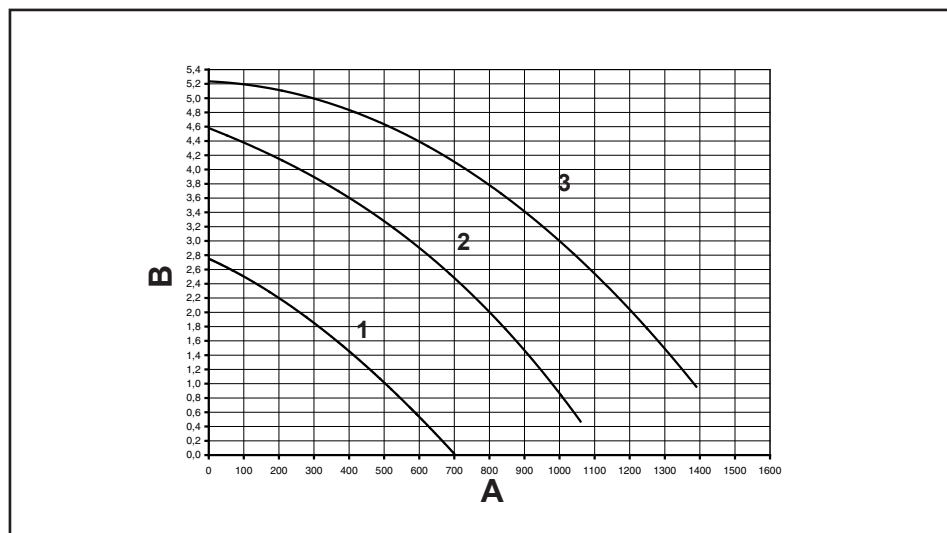
Blu=μπλε / Marrone= καφέ / Nero= μαύρο / Rosso= κόκκινο / Bianco= λευκό / Viola= μωβ / Grigio= γκρι / Rosa=ροζ / Arancione=πορτοκαλί / Giallo=κίτρινο / Verde=πράσινο  
 A = Θερμοστάτης χώρου (24Vdc)  
 B = Βαλβίδα αερίου  
 A - Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας - γενικός συναγεράμζος  
 D = Ασφάλεια 3,15A F  
 E = Εξωτερικός ανιχνευτής  
 AKL Πίνακας ελέγχου με ενσωματωμένη ψηφιακή οθόνη



P1	Ποτενσιόμετρο επιλογής off - καλοκαίρι - χειμώνας - επαναφορά / θερμοκρασία θέρμανσης	JP5	Přemostění pro výběr operace topení vhodné pouze pro vnitřní nádrže na vodu (JP5 v)	mostat düşük sıcaklık / genel alarm
P2	Ποτενσιόμετρο για επιλογή σημείου ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης	JP6	Umožnění noční kompenzační funkce a kontinuálního čerpání	M2a Harici bağlantılar için terminal panosu: evsel su zamanı programlayıcısı
P3	Προεπιλογή καμπύλης ρύθμισης θερμοκρασίας	JP7	Umožnění řízení nízké teploty/standardní instalace	M3 Harici bağlantılar için terminal panosu: 230 V
P4	Δεν χρησιμοποιείται	JP8	Umožnění řízení interní vodní nádrže se sondou můstek není vložen	M6 Harici bağlantılar için terminal panosu: Açık term / su deposu sondası / oda termostati (24 Vdc)
JP1	Βραχυκυκλωτήρας ενεργοποίησης κουμπιών για βαθμονόμηση μόνο μέγιστης θέρμανσης (MAX_CD_ADJ)	CN1-CN15	Konektory (CN7 lokální souprava ventilů)	P Pompa
JP2	Βραχυκυκλωτήρας επαναφοράς χρονοδιακόπτη θέρμανσης	S.W.	Funkce čištění komína, přerušení cyklu pro fuku a kalibrace, když je to umožněno.	OPE Gaz vanası operatörü
JP3	Ενεργοποίηση πρόσθιων κουμπιών για βαθμονόμηση λειτουργίας (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)	E.R.	Elektroda detekce plamene	V Hv Fan güç kaynağı 230 V
JP4	Βραχυκυκλωτήρας για επιλογή εσωτερικής δεξαμενής νερού με αισθητήρα (JP4 in)	S.C.	Senzor kondenzace	V Lv Fan kontrol sinyali
JP5	Βραχυκυκλωτήρας για επιλογή μόνο λειτουργίας θέρμανσης κατάλληλη για το εσωτερικό δοχείο νερού (JP5 in)	F1	Pojistka T se jmenovitou hodnotou 3,15 A	3V 3-yollu servomotor vanası
JP6	Ενεργοποίηση λειτουργίας αντιστάθμισης νύχτας και συνεχούς κυκλοφορητή	F	Externí pojistka F se jmenovitou hodnotou 3,15 A	E.A. Ateşleme elektrotu
JP7	Ενεργοποιείται ο έλεγχος χαμηλής θερμοκρασίας / εγκαταστάσεις στάνταρ)	M2	Svorkovnice pro připojení externích zařízení termostat nízké teploty/generický alarm	TSC2 Ateşleme transformatörü
JP8	Ενεργοποιείται ο έλεγχος της εσωτερικής δεξαμενής νερού με αισθητήρα (ο βραχυκυκλωτήρας δεν τοποθετήθηκε)	M2a	Svorkovnice pro připojení externích zařízení: časový programátor domácí vody	P.O.S. Evsel su zamanı programlayıcısı
CN1-CN15	Κονέκτορες (CN7 κιτ τοπικής βαλβίδας)	M3	Svorkovnice pro připojení externích zařízení 230 V	P.A. Su basınç anahtarı
S.W.	Λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου, διακοπή κύκλου καθαρισμού και διαμόρφωσης όταν είναι ενεργοποιημένα.	M6	Svorkovnice pro připojení externích zařízení: Otevřené tepelné jednotky / sonda vodní nádrže / pokojový termostat (24 Vdc)	S.B. Su deposu sondası
E.R.	Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας	P	Čerpadlo	T.L.A. Su limit termostati
S.C.	Αισθητήρας συμπτκνώματος	OPE	Řídicí prvek plynového ventilu	S.F. Duman probu
F1	Ασφάλεια 3.15A T	V Hv	Napájení ventilátoru 230 V	S.M. Primer devredeki sıcaklık dağıtım probu
F	Εξωτερική ασφάλεια 3,15A F	V Lv	Řídicí signál ventilátoru	S.R. Primer devredeki dönüş sıcaklığı sensörü
M2	Πλακέτα για εξωτερικές συνδέσεις: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας/γενικός συναγερμός	3V	Třicestný ventil	
M2a	Πλακέτα για εξωτερικές συνδέσεις: προγραμματιστής χρόνου οικιακού νερού χρήσης	E.A.	Zapalovací elektroda	
M3	Πλακέτα για εξωτερικές συνδέσεις: 230V	TSC2	Měnič zapalování	
M6	Πλακέτα για εξωτερικές συνδέσεις: Άνοιχτός θερμ / αισθητήρας δοχείου νερού / θερμοστάτης χώρου (24 Vdc)	P.O.S.	Časový programátor domácí vody	
P	Κυκλοφορητής	P.A.	Spínač tlaku vody	
OPE	Διαχειριστής βαλβίδας αερίου	S.B.	Sonda vodní nádrže	
V Hv	Ηλεκτρική παροχή ανεμιστήρα 230 V	T.L.A.	Limitní termostat vody	
V Lv	Ένδειξη ελέγχου ανεμιστήρα	S.F.	Sonda kouřového plynu	
3V	Βαλβίδα σερβομοτέρ 3 διόδων	S.M.	Senzor teploty přívodu na primárním okruhu	
E.A.	Ηλεκτρόδιο έναυσης	S.R.	Senzor teploty přívodu na primárním okruhu	
TSC2	Μετασχηματιστής έναυσης			
P.O.S.	Προγραμματιστής οικιακού νερού χρήσης			
P.A.	Πιεσοστάτης νερού			
S.B.	Αισθητήρας δοχείου νερού			
T.L.A.	Θερμοστάτης ορίου νερού			
S.F.	Ηλεκτρόδιο καυσαερίων			
S.M.	Αισθητήριο θερμοκρασίας παροχής πρωτεύοντος κυκλώματος			
S.R.	Αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής πρωτεύοντος κυκλώματος			

**[CZ] Doporučuje se použít polarizaci „L-N“**  
 Blu=Modrý / Marrone=Hnědý / Nero=Černý / Rosso=Červený / Bianco=Bílý / Viola=Fialový / Grigio=Šedý / Arancione=Oranžový  
 A = Pokojový termostat (24 Vdc)  
 B = Plynový ventil  
 C = Termostat nízké teploty - generický alarm  
 D = Pojistka F se jmenovitou hodnotou 3,15 A  
 E = Vnější sonda  
 AKL Ovládací panel s integrovaným digitálním displejem  
 P1 Potenciometr pro volbu režimu: vypnutí - léto - zima - vynulování / teplota topení  
 P2 Potenciometr pro volbu cílové hodnoty ohřevu TUV  
 P3 Předběžné nastavení termoregulační křivky  
 P4 Nepoužívá se  
 JP1 Přemostění pro umožnění nastavení kalibrace pouze pro maximální vytápění (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Přemostění pro resetování časovače topení  
 JP3 Umožnění kalibrace předních otočných knoflíků (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Přemostění pro výběr vnitřní nádrže na



[PL] Wydajność pompy

A = Przepływ (l/h)  
B = Wysokość podnoszenia (mH2O)

Wysokość podnoszenia pompy dla układu grzewczego została przedstawiona na wykresie w zależności od przepływu. Projektując instalację centralnego ogrzewania należy pamiętać o parametrach pompy. Należy pamiętać, że kocioł pracuje tylko wówczas, kiedy w wymienniku głównym jest odpowiedni przepływ wody. Z tego względu kocioł wyposażony jest w automatyczny by-pass, który zapewnia odpowiedni przepływ wody w wymienniku niezależnie od stanu instalacji grzewczej.

- 1 = Pierwsza prędkość pompy
- 2 = Druga prędkość pompy
- 3 = Trzecia prędkość pompy

[HR] Dobavna visina

A= Kapacitet (l/h)  
B= Visina (m A.C)

Preostala dobavna visina za sustav grijanja, predstavljena je, ovisno o kapacitetu, u sljedećem grafikonu.

Dimenzije cijevi sustava grijanja moraju se odrediti vodeći računa o vrijednosti preostale dobavne visine.

Ne zaboravite da kotao ispravno radi ako je dovoljan protok vode u izmjenjivaču topline.

Zbog toga je kotao opremljen automatskim prenosnim ventilom koji omogućuje regulaciju pravilnog protoka vode u izmjenjivaču topline grijanja u bilo kojim radnim uvjetima instalacije.

- 1= Prva brzina
- 2= Druga brzina
- 3= Treća brzina

[SRB] Preostali napor cirkulacione pumpe

A= Kapacitet (l/h)  
B= Napor (m A.C)

Preostali napor sistema za grejanje je prikazan, po kapacitetu, na sledećem grafikonu.

Određivanje dimenzija cevi se mora izvršiti imajući na umu vrednost dostupnog preostalog napora. Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode.

U tu svrhu, kotao je opremljen automatskim bajpasom koji pravilno reguliše kapacitet vode u izmjenjivaču toplote u bilo kojim uslovima u sistemu.

- 1= prva brzina
- 2= druga brzina
- 3= treća brzina

[SK] Obehové čerpadlo zvyškového tlaku

A = kapacita (l/h)  
B = tlak (m V.S.)

Na nasledujúcom grafe je znázornený závislost zvyškového tlaku pre vykurovací systém od kapacity.

Rozmerový návrh potrubí vykurovacieho systému musí byť vyhotovený s ohľadom na dostupný zvyškový tlak.

Je treba mať na pamäti, že kotol zaisťuje správny obeh vody v prípade, že je vo výmenníku tepla dostatok vody.

Preto je kotol vybavený automatickým obtokom, ktorý dolaďuje správnu kapacitu vody vo výmenníku tepla za každých podmienok systému.

- 1= Prvá rýchlosť
- 2= Druhá rýchlosť
- 3= Tretia rýchlosť

[LT] Cilkuliacinio siurblio liekamasis hidrostatinis slėgis

A= Srautas (l/val.)  
B= Hidrostatinis slėgis (m A.C)

Šildymo sistemos liekamasis hidrostatinis slėgis, atsižvelgiant į srautą, nurodytas toliau pateiktoje diagramoje.

Šildymo sistemos vamzdžių dydis turi būti parinktas atsižvelgiant esamą likutinį hidrostatinį slėgį. Šildymo katilas tinkamai veikia tik tada, jei šilumokaitysje cirkuliuoja pakankamas kiekis vandens.

Todėl šildymo katilas turi automatinio apvedimo funkciją, kuri reguliuoja reikiamą vandens srautą į šilumokaitį esant bet kokiam sistemos būsenai.

- 1= Pirmais greitis
- 2= Antrasis greitis
- 3= Trečiasis greitis

[GR] Χαρακτηριστική καμπύλη κυκλοφορητή

A= Ικανότητα (l/h)  
B= Κεφαλή (m A.C)

Η χαρακτηριστική καμπύλη του συστήματος θέρμανσης αναπαρίσταται στο γράφημα, σύμφωνα με την τιμή ροής.

Οι σωλήνες του συστήματος θέρμανσης πρέπει να διαστασιοποιούνται υπολογίζοντας την τιμή της διαθέσιμης χαρακτηριστικής καμπύλης.

Να θυμάστε πάντα ότι ο λέβητας θα λειτουργεί σωστά αν υπάρχει επαρκής κυκλοφορία νερού στον εναλλάκτη θερμότητας.

Για το σκοπό αυτό, ο λέβητας εξοπλίζεται με ένα αυτόματο by-pass που ρυθμίζει κατάλληλα την χωρητικότητα νερού στον εναλλάκτη θερμότητας υπό οποιοσδήποτε συνθήκες του συστήματος.

- 1= πρώτη ταχύτητα
- 2= δεύτερη ταχύτητα
- 3= τρίτη ταχύτητα

[CZ] Zbytkový tlak oběhového čerpadla

A= Kapacita (l/h)  
B= Tlak (m V.S.)

Na následujícím grafu je znázorněna závislost zbytkového tlaku pro systém topení na kapacitě.

Rozměrový návrh potrubí systému topení musí být vyhotoven s ohledem na dostupný zbytkový tlak. Je třeba mít na paměti, že kotel zajišťuje správný oběh vody v případě, že je ve výměníku dostatek vody.

Proto je kotel vybaven automatickým obtokem, který dolaďuje správnou kapacitu vody ve výměníku tepla ve všech podmínkách systému.

- 1= První rychlost
- 2= Druhá rychlost
- 3= Třetí rychlost

[TR] Sirkulatör kalıntı başlığı

A= Kapasite (l/sa)  
B= Başlık (m A.C)

Isıtma sistemi kalıntı başlığı bir sonraki grafikte, kapasitesine göre gösterilmiştir.

Isıtma sistemi boru boyutlandırılması, uygun kalıntı başlığı değeri göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.

Kombinin, ısı eşanjöründeki su sirkülasyonu yeterliyse düzgün çalıştığını unutmayın.

Bu amaçla kombi, ısı eşanjöründeki su kapasitesi her sistem koşulunda düzenli bir biçimde ayarlayan otomatik by-pass ile donatılmıştır.

- 1= İlk hız
- 2= İkinci hız
- 3= Üçüncü hız

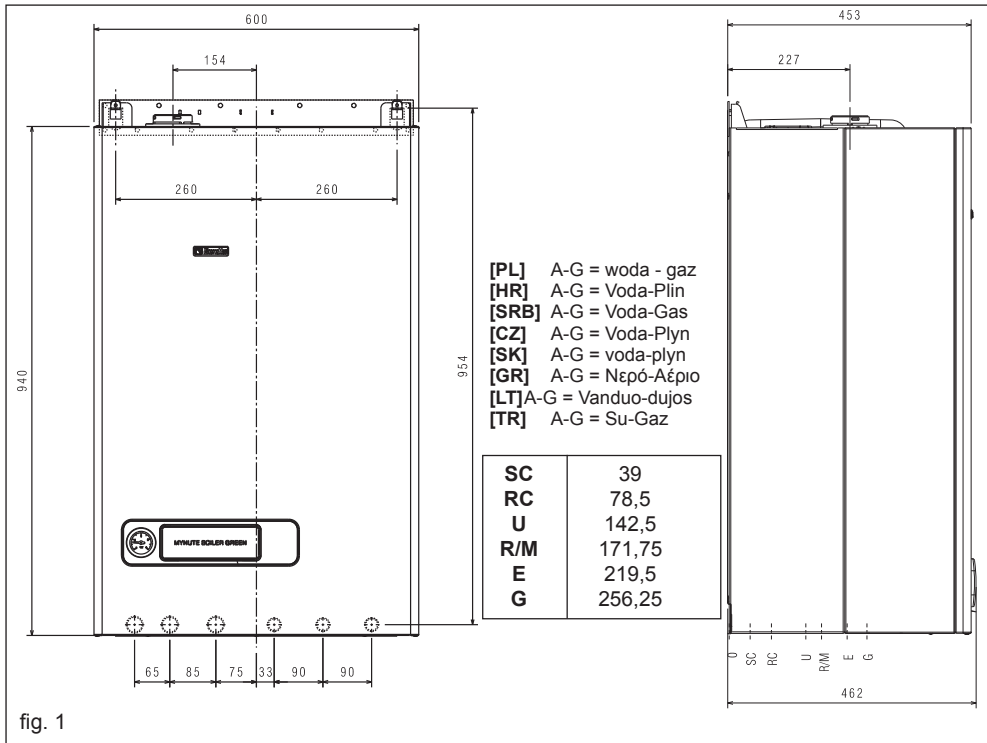


fig. 1

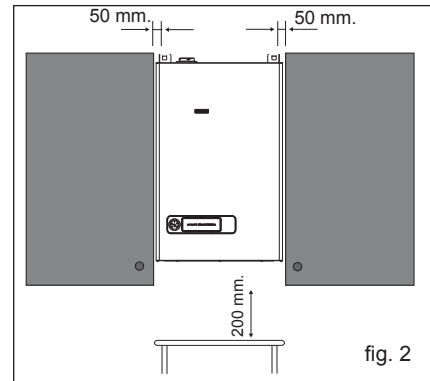


fig. 2

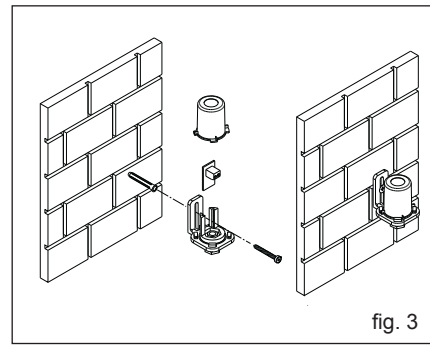


fig. 3

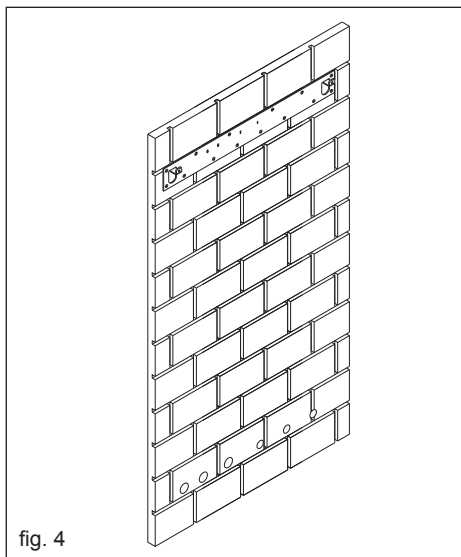


fig. 4

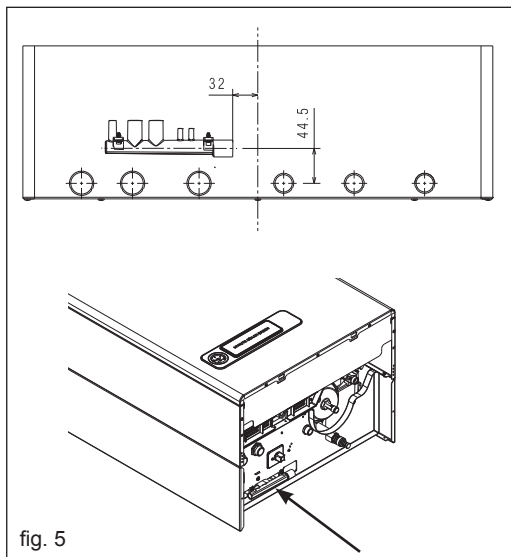


fig. 5

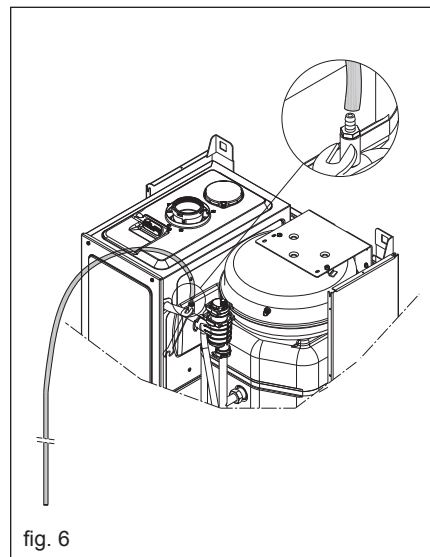


fig. 6

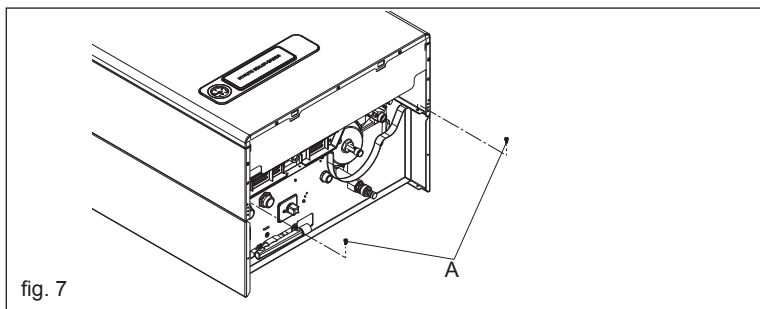


fig. 7

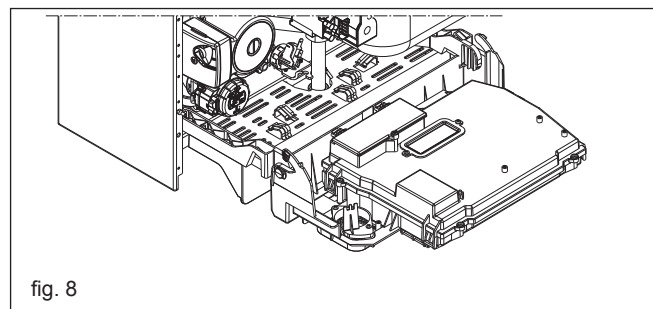


fig. 8

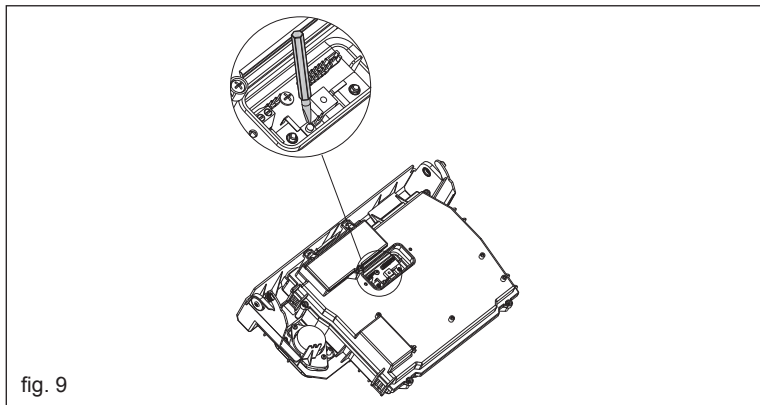


fig. 9

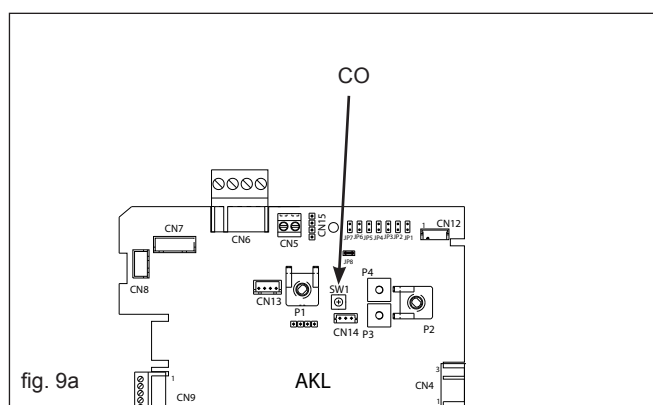
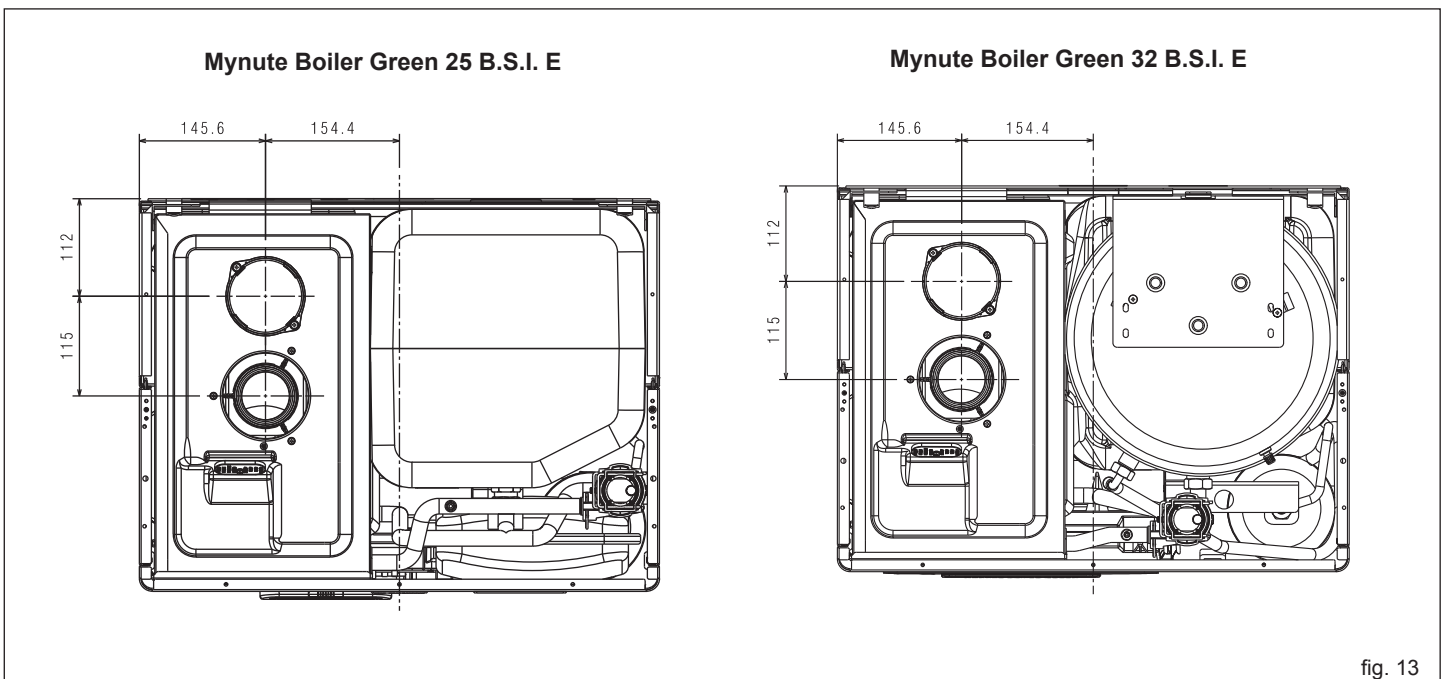
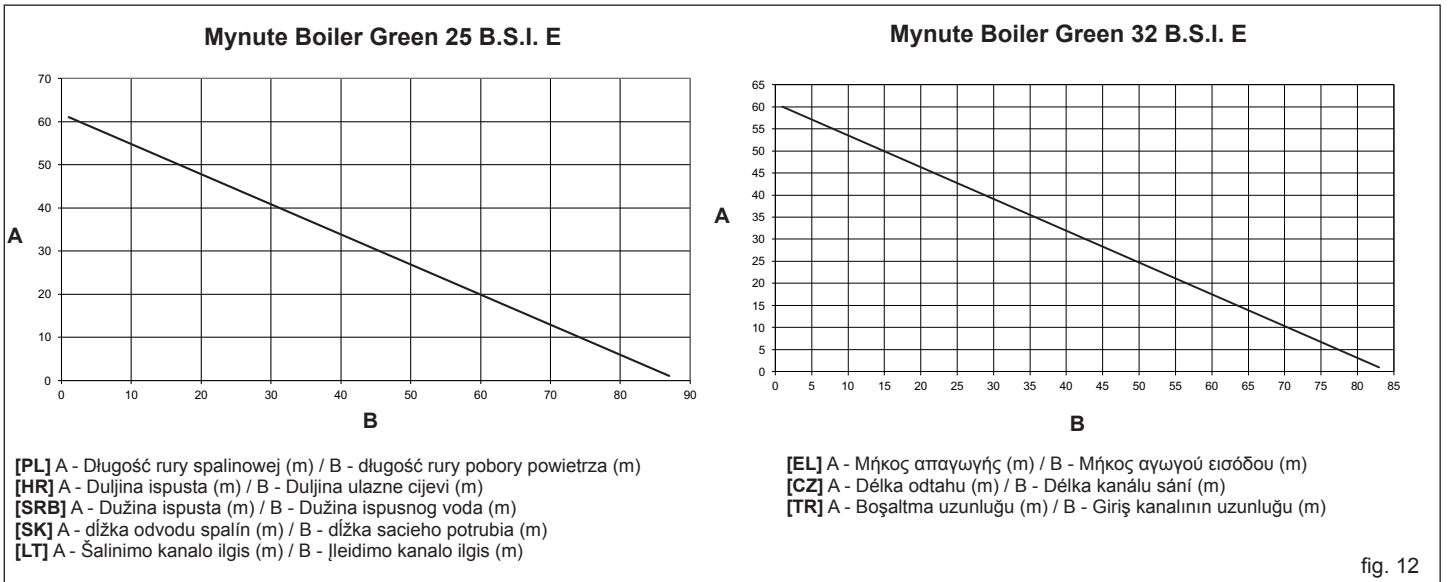
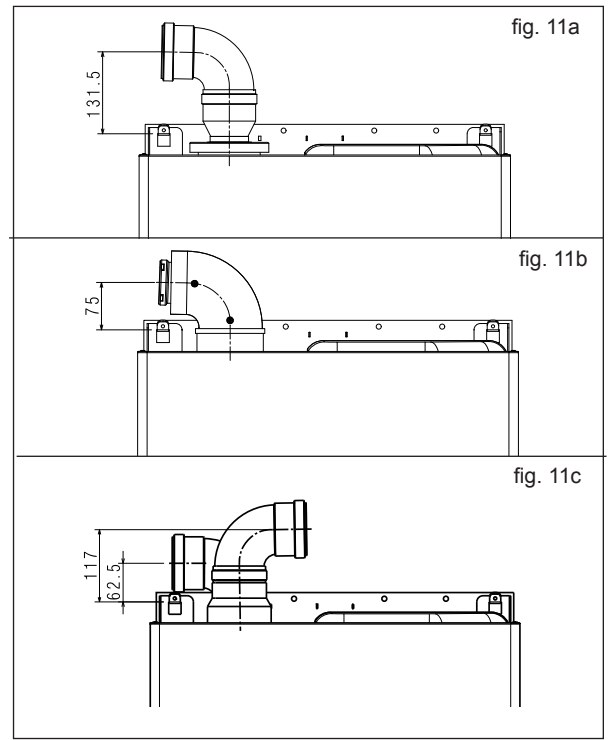
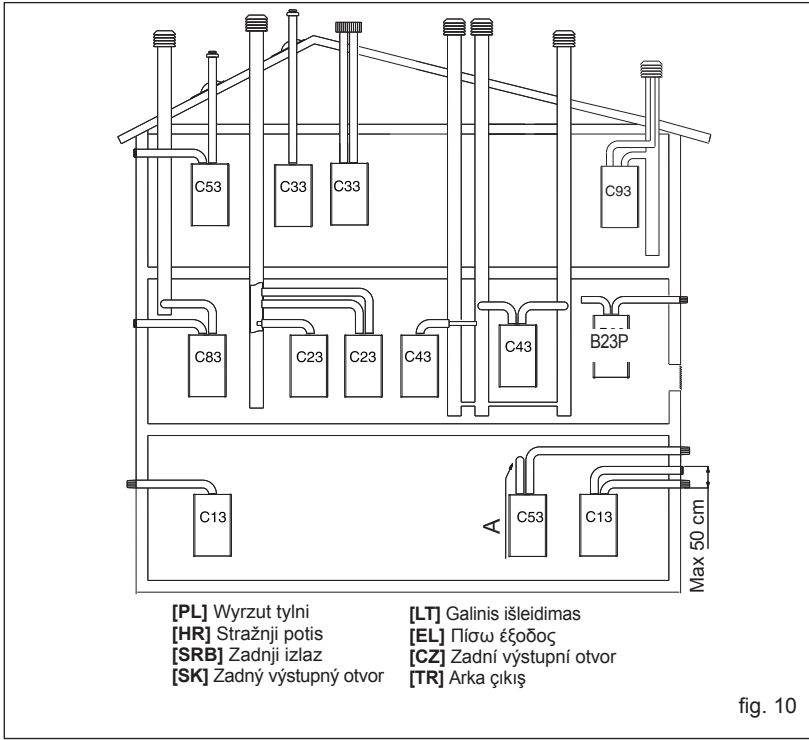


fig. 9a





Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E

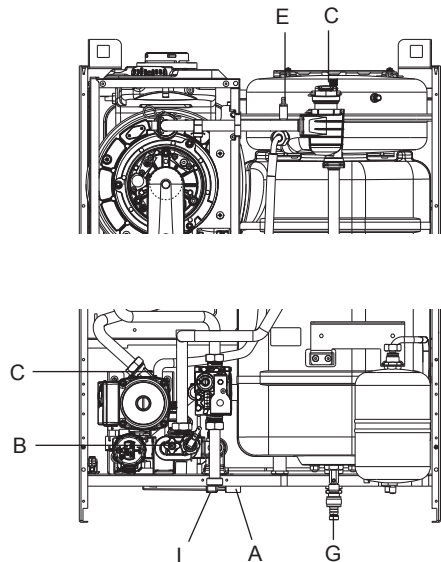
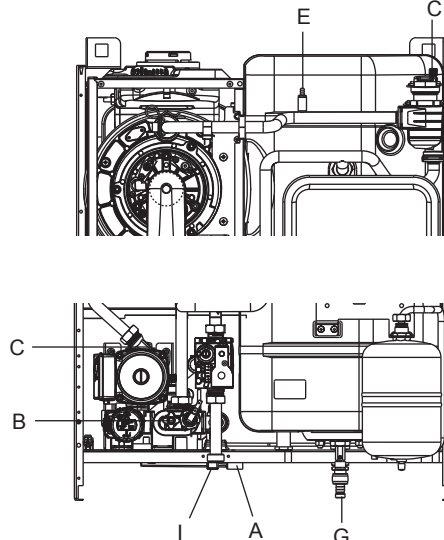


fig. 14

Mynute Boiler Green 32 B.S.I. E



**[PL]** A - RURKA KOMPENSACJI / B - RURKA CIŚNIENIA / C - KAPTUREK ZABEZPIECZAJĄCY / D - PRZYŁĄCZA / E - ŚRUBA REGULACJI NA MAKSYMUM / F - ŚRUBA REGULACJI NA MINIMUM

**[HR]** A - SLAVINA KOMPENZACIJE/ B - TLAČNA CIJEV / C - SIGURNOSNI ČEP / D - UTIKAČI FASTON STEZALJKE / E - VIJAK ZA REGULACIJU MAKSIMALNE SNAGE / F - KRIŽNI ODVIJAČ ZA REGULACIJU MINIMALNE KOLIČINE TOPLE SANITARNE VODE

**[SRB]** A - KOMPENZACIONA SLAVINA/ B - CEV POD PRITISKOM/ C - SIGURNOSNI ČEP / D - FASTON KONEKTORI / E - NAVRTKA ZA REGULACIJU MAKSIMALNE SNAGE / F - ALLEN KLJUČ ZA REGULISANJE MINIMUMA SANITARNE VODE

**[SK]** A – KOMPENZAČNÝ VENTIL / B – TLAKOVÁ RÚRKA / C – POISTNÝ VENTIL / D – KONEKTORY TYPU FASTON / E – MATICA NA NASTAVENIE MAXIMÁLNEHO VÝKONU / F – INBUSOVÝ KLÚČ NA NASTAVENIE MINIMA OHREVVU TUV

**[LT]** A – KOMPENSAVIMO ČIAUPAS/ B – SLĒGIŖ VAMZDIS / C – SAUGOS GAUBTELIS / D – „FASTON“ JUNGTYS / E – MAKSIMALIOS GALIOS REGULIAVIMO VERŽLĖ / F – MINIMALAUS KARŠTO BUITINIO VANDENS LYGIO REGULIAVIMO RAKTAS

**[EL]** A - ΚΡΟΥΝΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ/ B - ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΙΕΣΗΣ/ C - ΤΑΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ/ D - ΦΑΣΤΟΝ / E - ΠΑΞΙΜΑΔΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ/ F - ΚΛΕΙΔΙ ΑΛΕΝ ΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

**[CZ]** A - KOMPENZAČNÍ VENTIL/ B - TLAKOVÁ TRUBKA / C - POJISTNÝ VENTIL / D – KONEKTORY TYPU FASTON / E - MATICE PRO NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍHO VÝKONU / F - IMBUSOVÝ KLÍČ PRO NASTAVENÍ MINIMA OHŘEVU TUV

**[TR]** A - DENGELEME MUSLUĞU/ B - BASINÇ BORUSU/ C- GÜVENLİK KAPAĞI/ D- FASTON KONEKTÖRLERİ / E - MAKSİMUM GÜÇ AYARLAMA SOMUNU / F - MİNİMUM ŞEBEKE SUYU AYARI İÇİN ALYAN ANAHTARI

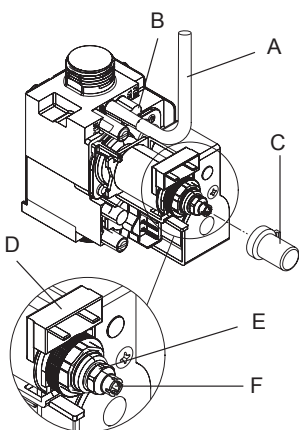
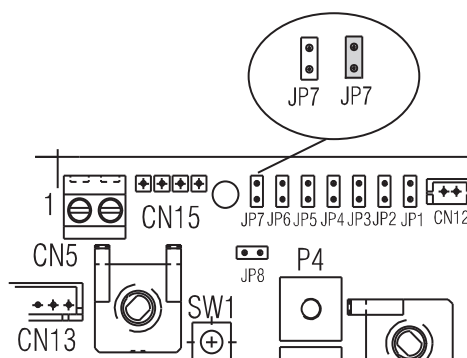


fig. 15



**[PL]** Mostek wyjęty – instalacja grzejnikowa

Mostek włożony – instalacja podłogowa

**[HR]** Kratkospojnik nije umetnut - standardna instalacija

Umetnut je kratkospojnik - instalacija na tlu

**[SRB]** Džamper nije ubačen - standardni sistem

Džamper ubačen - podni sistem

**[SK]** Prepojka nie je zasunutá – štandardná inštalácia

Prepojka je zasunutá – podlahová inštalácia

**[LT]** Trumpiklis nepajungtas - standartinis instaliavimas

Trumpiklis pajungtas - grindų instaliavimas

**[EL]** Γέφυρα μη εισηγμένη – στάνταρ εγκατάσταση

Γέφυρα εισηγμένη – επιδαπέδια εγκατάσταση

**[CZ]** Můstek není vložen - standardní instalace

Můstek je vložen - podlahová instalace

**[TR]** Bağlantı köprüsü takılı değil – standart tesisat

Bağlantı köprüsü takılı – zemin tesisatı

fig. 16

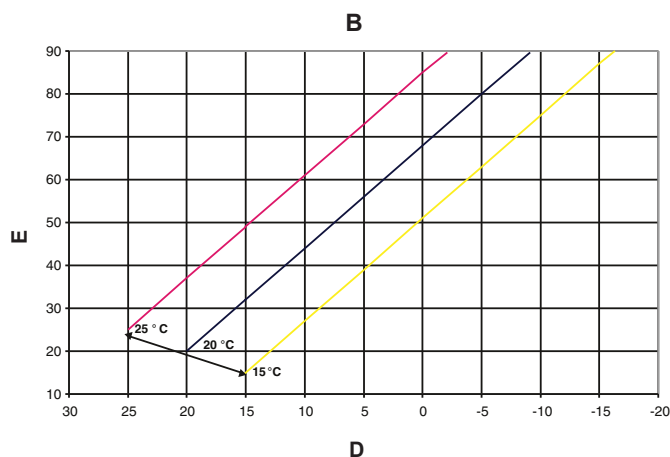
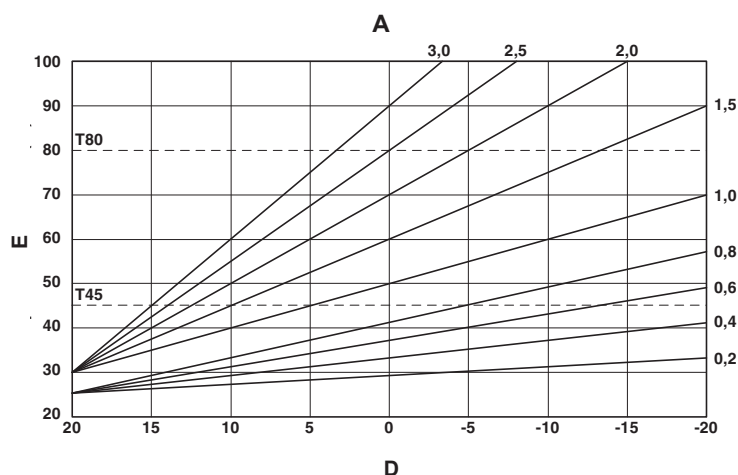
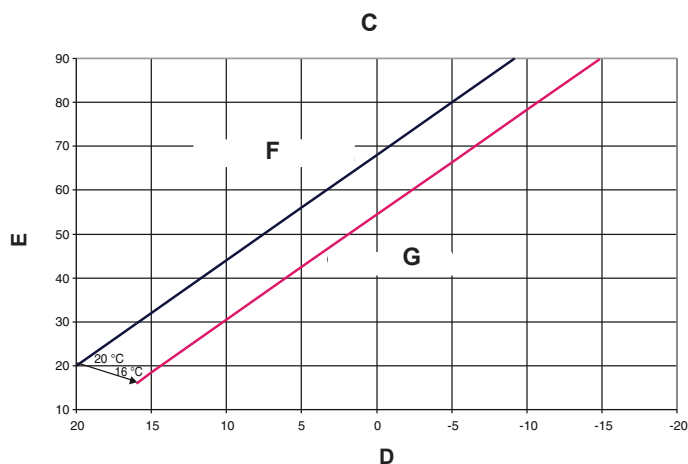


fig. 17



[PL]

- A - WYKRES 1 – KRZYWE GRZEWCZE
- B - WYKRES 2 – KRZYWA REGULACJI POGODOWEJ
- C - WYKRES 3 – OBNIŻENIE NOCNE
- D - TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA (°C)
- E - TEMPERATURA ZASILANIA (°C)
- F - krzywa temperatury DNIA
- G - krzywa temperatury NOCY
- T80** zadana temperatura instalacji grzewkowej (zworka nie umieszczona)
- T45** zadana temperatura instalacji podłogowej (zworka umieszczona)

[HR]

- A - GRAFIKON 1 KRIVULJE TERMOREGULACIJE
- B - SLIKA 2 - KRIVULJA KOMPENZACIJE ZA VRIJEME

- C - SLIKA 3 - SMANJENJE PARALELNOG POMICANJA ZA NOĆ
- D - VANJSKA TEMPERATURA (°C)
- E - TEMPERATURA POTISA (°C)
- F - Krivulja DNEVNE temperature
- G - Krivulja NOĆNE temperature

- T80** potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na standardnim instalacijama (kratkospojnik u pol.1 nije umetnut)
- T45** potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na instalacijama na tlu (kratkospojnik u pol.1 je umetnut)

[SRB]

- A - GRAFIKON 1 TERMOREGULACIONE KRIVE
- B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA VREMENSKE KRIVE
- C - GRAFIKON 3 - PARALELNA NOĆNA REDUKCIJA
- D - SPOLJNA TEMPERATURA (°C)
- E - TEMPERATURA RAZVODNOG VODA (°C)
- F - DNEVNA kriva temperature
- G - NOĆNA kriva temperature

- T80** zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u sistemima std (džemper pozicija 1 nije ubačen)
- T45** zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u podnim sistemima (džemper pozicija 1 ubačen)

[SK]

- A – GRAF 1 – TERMOREGULAČNÉ KRIVKY
- B – GRAF 2 – POVETERNOSTNÁ KOMPENZAČNÁ KRIVKA
- C – GRAF 3 – PARALELNÁ NOČNÁ REDUKCIA
- D – VONKAJŠIA TEPLOTA (°C)
- E – DODÁVANÁ TEPLOTA (°C)
- F – DENNÁ teplotná krivka
- G – NOČNÁ teplotná krivka

- T80** požadovaná teplota pre štandardné systémy (prepojka poz.1 nie je zasunutá)
- T45** požadovaná teplota pre podlahové systémy (prepojka poz.1 je zasunutá)

[LT]

- A - 1 GRAFIKAS TERMOREGULIAVIMO KREIVĖS
- B - 2 GRAFIKAS - ORO SĄLYGŲ KOMPENSAVIMO KREIVĖ
- C - 3 GRAFIKAS - LYGIAGRETUSIS NAKTINIS SUMAŽINIMAS
- D - LAUKO TEMPERATŪRA (°C)
- E - TIEKIMO TEMPERATŪRA (°C)
- F - DIENOS temperatūros kreivė
- G - NAKTIES temperatūros kreivė

- T80** standartinės sistemos nustatyta šildymo temperatūra (trumpiklis 1 nepajungtas)
- T45** grindų sistemos nustatyta šildymo temperatūra (trumpiklis 1 pajungtas)

[EL]

- A - ΓΡΑΦΗΜΑ 1 ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΘΕΡΜΟΥΘ-ΜΙΣΗΣ
- B - ΓΡΑΦΗΜΑ 2 – ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- C - ΓΡΑΦΗΜΑ 3 – ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΜΕΙΩΣΗ ΝΥΧΤΑ – ΗΜΕΡΑ
- D - ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)
- E - ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ (°C)
- F - ΗΜΕΡΑ καμπύλη θερμοκρασίας
- G - ΝΥΧΤΑ καμπύλη θερμοκρασίας

- T80** σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας συστημάτων στάνταρ (γέφυρα θέση 1 μη εισηγμένη)
- T45** σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας συστημάτων στάνταρ (γέφυρα θέση 1 μη εισηγμένη)

[CZ]

- A - GRAF 1 TERMOREGULAČNÍ KŘIVKY
- B - GRAFIKA 2 - KŘIVKA KOMPENZACE POČASÍ
- C - GRAFIKA 3 - PARALELNÍ NOČNÍ REDUKCE
- D - VNĚJŠÍ TEPLOTA (°C)
- E - TEPLOTA PŘÍVODU (°C)
- F - Křivka DENNÍ teploty
- G - Křivka NOČNÍ teploty

- T80** std systémy nastavení bodu teploty vytápění (můstek pol. 1 není vložen)
- T45** std systémy nastavení bodu teploty vytápění (můstek pol. 1 není vložen)

[TR]

- A - GRAFİK 1 – TERMOREGÜLASYON EĞRİLERİ
- B - GRAFİK 2 – KLİMATİK DENGELEME EĞRİSİ
- C - GRAFİK 3 – PARALEL GECE DÜŞÜŞÜ
- D - DIŞ SICAKLIK (°C)
- E - DAĞITIM SICAKLIĞI (°C)
- F - gündüz sıcaklığı eğrisi
- G - gece sıcaklığı eğrisi

- T80** std tesisatların maksimum ısıtma sıcaklığı ayar noktası (bağlantı köprüsü poz. 1 takılı değil)
- T45** zemin tesisatlarının maksimum ısıtma sıcaklığı ayar noktası (bağlantı köprüsü poz. 1 takılı)

fig. 17

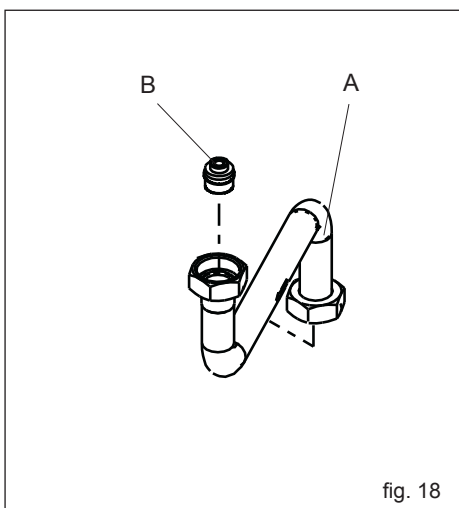


fig. 18

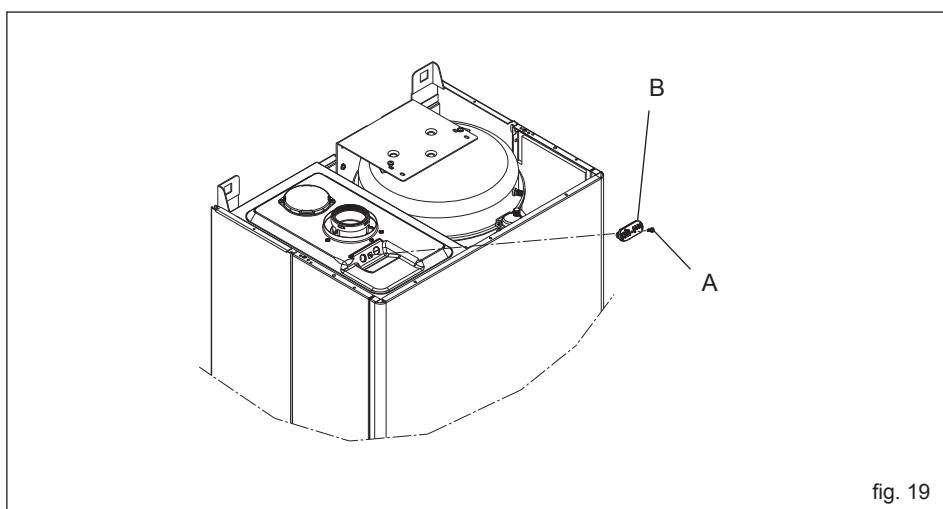
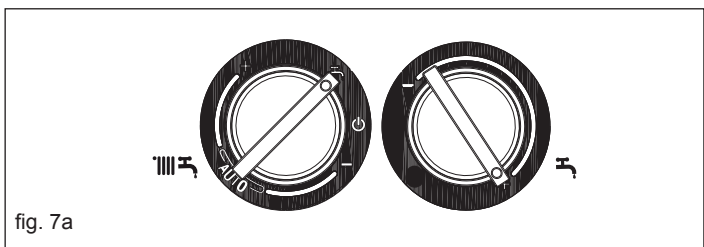
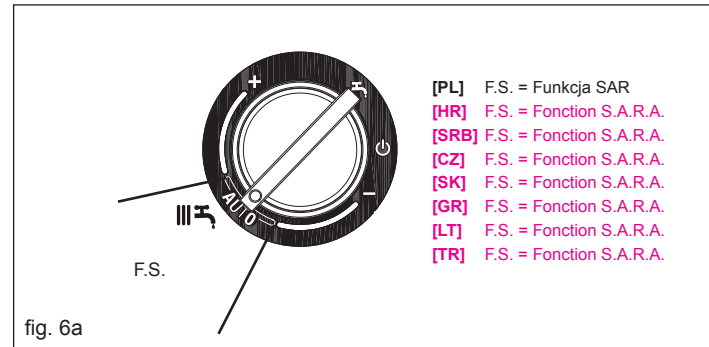
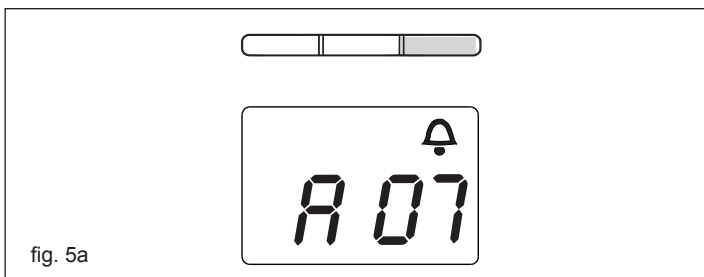
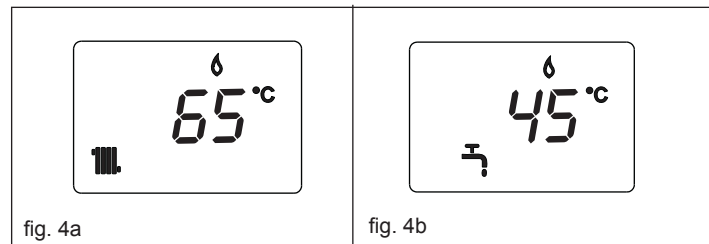
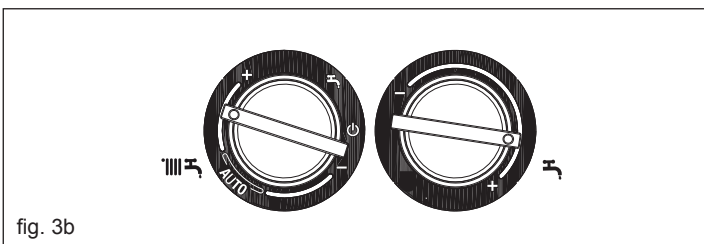
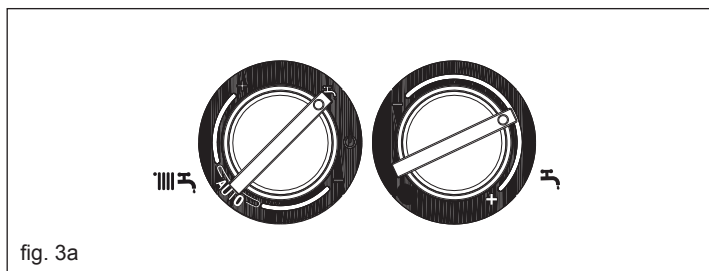
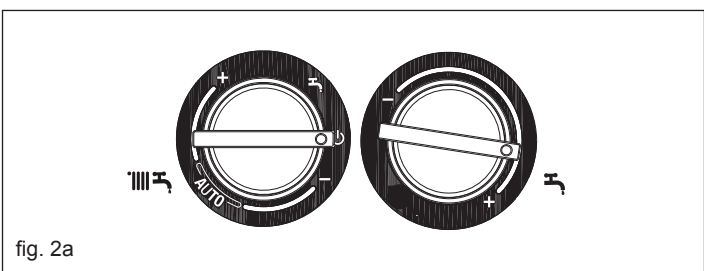
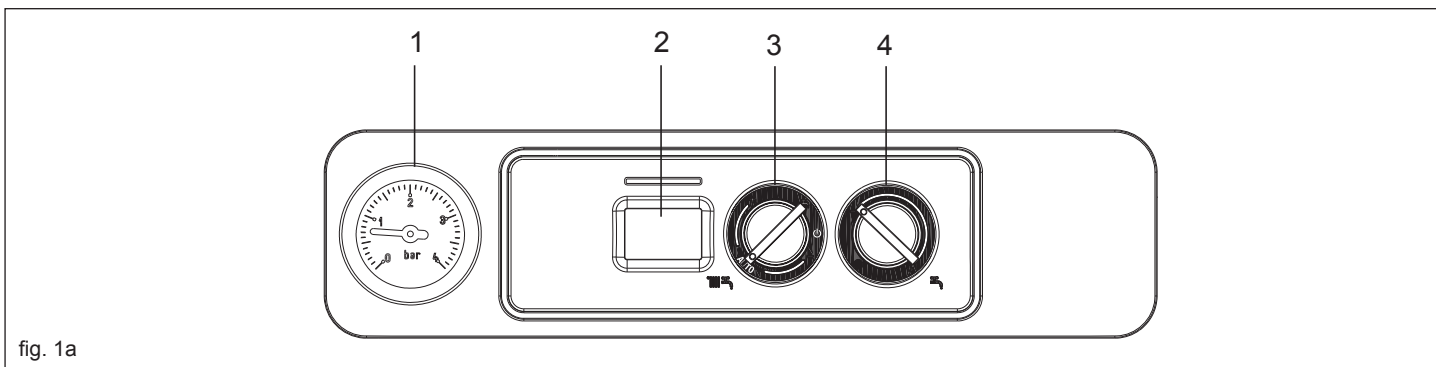
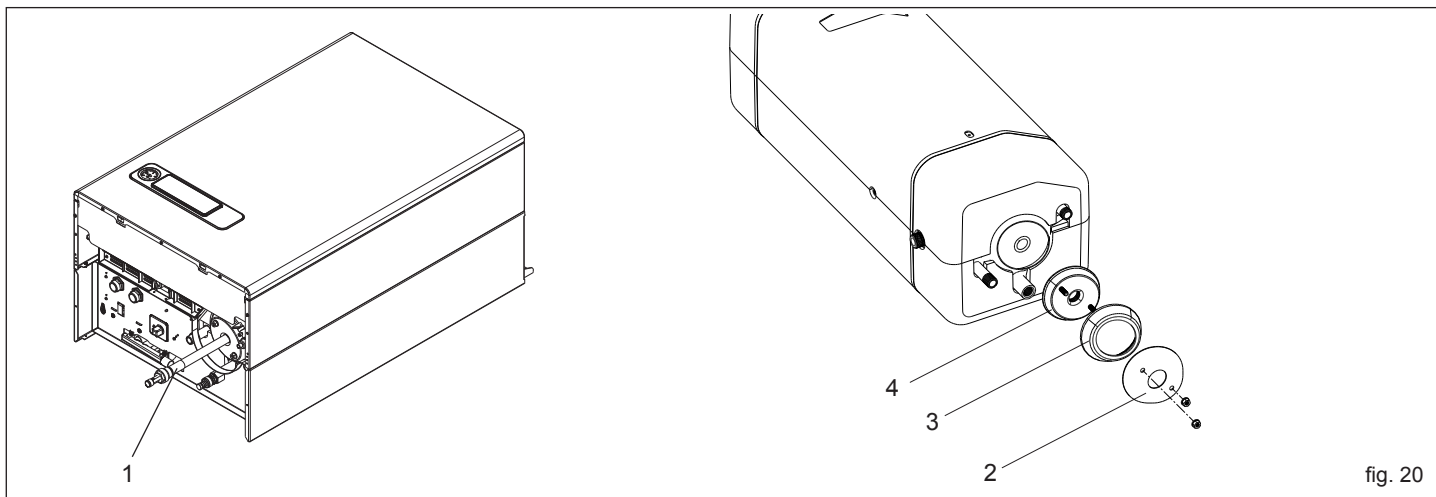


fig. 19





Via Risorgimento, 13  
23900 Lecco (LC)  
Italy