



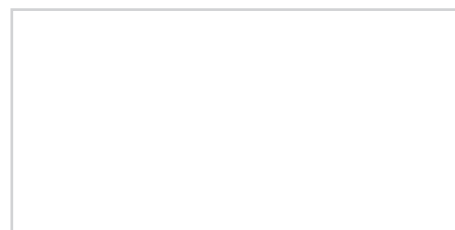
Kotły kondensacyjne wiszące

# BRAVA SLIM HE ErP

INSTRUKCJA OBSŁUGI, MONTAŻU I KONSERWACJI



PL





### OSTRZEŻENIA

- Po zdjęciu opakowania należy się upewnić, że urządzenie jest w dobrym stanie i że nie brakuje żadnych części; w przeciwnym wypadku, zwrócić się do sprzedawcy urządzenia.
- Urządzenie może być wykorzystywane do takiego użytku przewidzianego przez **Sime**, która nie jest odpowiedzialna za obrażenia ludzi lub zwierząt ani za szkody spowodowane błędami w instalacji, regulacji, konserwacji bądź nieprawidłowym użyciem urządzenia.
- W razie wycieku wody, odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego, zamknąć dopływ wody i sprawnie powiadomić wykwalifikowanego fachowca.
- Okresowo należy sprawdzać, czy ciśnienie robocze instalacji wodnej, na zimno, wynosi **1-1,2 bar**. W przeciwnym wypadku należy uzupełnić ilość wody lub skontaktować się z fachowcem.
- Nieużytkowanie urządzenia przez dłuższy okres wiąże się z koniecznością przeprowadzenia co najmniej poniższych czynności:
  - *ustawić wyłącznik główny instalacji na „OFF-wyłączony”;*
  - *zamknąć zawory paliwa oraz wody na instalacji wodnej.*
- W celu zagwarantowania optymalnej wydajności urządzenia **Sime** zaleca się przeprowadzanie, w odstępach **ROCZNYCH**, przeglądu/konserwacji.



### OSTRZEŻENIA

- **Zaleca się, aby wszyscy operatorzy** uważnie przeczytali niniejszą instrukcję, aby móc korzystać z urządzenia w sposób racjonalny i bezpieczny.
- **Niniejsza instrukcja** jest integralną częścią urządzenia. Z tego względu należy ją starannie przechowywać, a w przypadku sprzedaży bądź montażu w innej instalacji, należy ją przekazać nowemu właścicielowi lub użytkownikowi.
- **Montaż i konserwacja** urządzenia muszą być przeprowadzane przez uprawnioną firmę lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, którzy, po zakończeniu prac wydadzą certyfikat zgodności z normami technicznymi oraz z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.



### ZABRANIA SIĘ

- Używanie urządzenia przez dzieci w wieku poniżej 8 lat. Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz przez osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych nieposiadające doświadczenia lub wymaganej wiedzy, pod warunkiem, że będą z niego korzystać pod nadzorem lub po uzyskaniu wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkownika urządzenia i zrozumienia zagrożeń z nim związanych.
- Zezwalanie dzieciom na zabawę urządzeniem.
- Wykonywanie czynności czyszczenia i konserwacji, które należą do obowiązków użytkownika, przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- Uruchamianie urządzeń elektrycznych, takich jak wyłączniki, sprzęt AGD, itp., gdy wyczuwa się zapach spalin lub niespalonego paliwa. W takiej sytuacji:
  - *przewietrzyć pomieszczenie otwierając drzwi i okna;*
  - *zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa;*
  - *wezwać jak najszybciej pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.*
- Dotyknięcia urządzenia, jeśli jest się boso bądź ma się mokre któreś z części ciała.
- Jakichkolwiek prac technicznych lub czyszczenia przed odłączeniem urządzenia od zasilania elektrycznego poprzez ustawienie wyłącznika głównego instalacji na „OFF-wyłączony” i zamknięciem dopływu gazu.
- Modyfikowania urządzeń ochronnych i regulacyjnych bez upoważnienia i wskazówek producenta urządzenia.



### ZABRANIA SIĘ

- Zatykania odpływu skroplin (jeśli jest on zainstalowany).
- Ciągnięcia, odłączania, skręcania przewodów elektrycznych wychodzących z urządzenia, również wówczas, gdy jest ono odłączone od sieci zasilania elektrycznego.
- Wystawiania kotła na działanie czynników atmosferycznych. Kocioł jest przystosowany do pracy w miejscu częściowo osłoniętym zgodnie z normą EN 15502, w temperaturze otoczenia wynoszącej maksymalnie 60 °C i minimalnie - 5 °C. Zaleca się zainstalowanie kotła pod potacją dachu, wewnątrz balkonu lub osłoniętej niszy, tak aby nie był on narażony bezpośrednio na złe warunki pogodowe (deszcz, grad, śnieg). Kocioł jest wyposażony seryjnie w funkcję ochrony przed mrozem.
- Zaślepienia lub zmniejszania wymiarów otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowano kocioł, jeśli takowe są obecne.
- Odłączania zasilania elektrycznego oraz dopływu paliwa do urządzenia, jeśli temperatura zewnętrzna może spaść poniżej ZERA (ryzyko zamarznięcia).
- Zostawiania łatwopalnych pojemników i substancji w pomieszczeniu, w którym zainstalowano kocioł.
- Uwalniania do środowiska materiałów opakowaniowych, gdyż są one potencjalnym źródłem niebezpieczeństwa. Należy je usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## GAMA

MODEL	KOD
Brava Slim HE 25 ErP	8114250
Brava Slim HE 30 ErP	8114252
Brava Slim HE 35 ErP	8114254
Brava Slim HE 40 ErP	8114256

## ZGODNOŚĆ

Nasze przedsiębiorstwo oświadcza, że kotle **Brava Slim HE ErP** są zgodne z zasadniczymi wymogami następujących dyrektyw:

- Regulacja GAD (UE) 2016/426
- Dyrektywa Sprawności 92/42/EWG
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE
- Dyrektywa ErP 2009/125/WE
- Rozporządzenie (UE) nr 811/2013 - 813/2013
- Dyrektywa ELD 2010/30/UE



Numer seryjny i rok produkcji zamieszczono na tabliczce technicznej.

## SYMBOLE



### UWAGA

Informuje o działaniach, które, jeśli nie zostaną przeprowadzone prawidłowo, mogą powodować wypadki o charakterze ogólnym lub usterki i uszkodzenia urządzenia; z tego względu wymagają szczególnej ostrożności i odpowiedniego przygotowania.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO O CHARAKTERZE ELEKTRYCZNYM

Informuje o działaniach, które, jeśli nie zostaną przeprowadzone prawidłowo, mogą powodować wypadki związane z elektrycznością; z tego względu wymagają szczególnej ostrożności i odpowiedniego przygotowania.



### ZABRANIA SIĘ

Informuje o działaniach, jakich NIE WOLNO przeprowadzać.

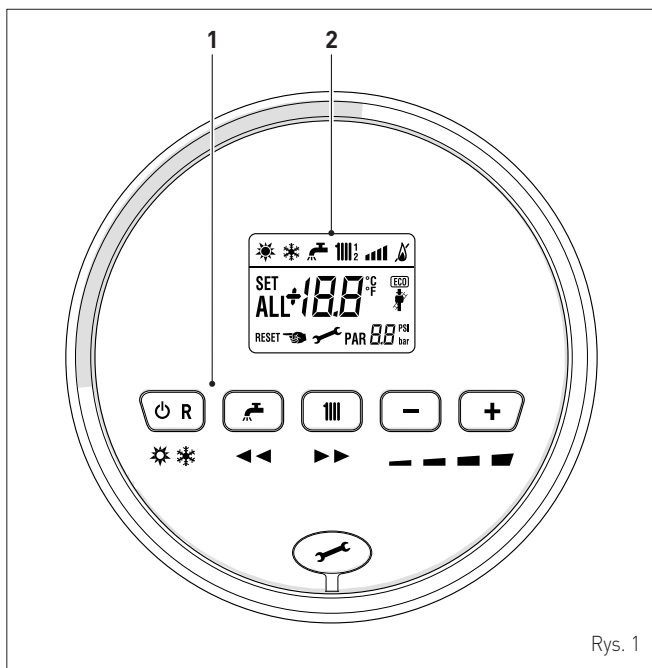


### OSTRZEŻENIE

Oznacza szczególnie przydatne i ważne informacje.

# 1 OBSŁUGA KOTŁA BRAVA SLIM HE ErP

## 1.1 Panel sterowania



Rys. 1

### 1 PRZYCISKI FUNKCYJNE

**⏻ R** Naciśnięcie tego przycisku raz lub kilka razy, przez co najmniej 1 sekundę, podczas normalnej pracy, umożliwia cykliczną zmianę trybu roboczego kotła (Stand-by – Lato – Zima). Jeśli usterkę kotła można zresetować, umożliwia jego odblokowanie.

**🔧** Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia wyświetlenie nastawy c.w.u. regulowanej w zakresie 10 - 60°C. W „ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia przeglądanie listy parametrów (w dół).

**📊** Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia wyświetlenie nastawy c.o. regulowanej w zakresie 20 - 80°C. W „ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia przeglądanie listy parametrów (w górę).

**-** Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia zmniejszenie nastawy c.o. lub c.w.u., w zależności od dokonanego uprzednio wyboru. Przy zastosowaniu sterownika zdalnego (Open Therm), po wybraniu przycisku c.o., naciśnięcie przycisku (-) pozwala zmniejszyć nachylenie krzywej temperatury. W „wyświetlaniu/ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia zmianę ustawienia lub wartości parametru (w dół).

**+** Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia zwiększenie nastawy c.o. lub c.w.u., w zależności od dokonanego uprzednio wyboru. Przy zastosowaniu sterownika zdalnego (Open Therm), po wybraniu przycisku c.o., naciśnięcie przycisku (+) pozwala zwiększyć nachylenie krzywej temperatury. W „wyświetlaniu/ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia zmianę ustawienia lub wartości parametru (w górę).

**🔧** Zatyczka zakrywając złącze do programowania.

**UWAGI:** wciśnięcie na dłużej niż 30 sekund jakiegokolwiek z przycisków powoduje wyświetlenie usterki, nie uniemożliwiając pracy kotła. Powiadomienie znika wraz z przywróceniem normalnych warunków roboczych.

### 2 WYŚWIETLACZ

**☀️** „LATO”. Symbol jest wyświetlany w trybie roboczym „Lato”, lub, przy zdalnym sterowaniu, jeśli jest włączona jedynie funkcja podgrzewania wody użytkowej. Migające symbole ☀️ i ❄️ oznaczają włączoną „funkcję kominiarza”.

**❄️** „ZIMA”. Symbol jest wyświetlany w trybie roboczym „Zima”, lub, przy zdalnym sterowaniu, jeśli jest włączona zarówno funkcja podgrzewania wody użytkowej, jak i ogrzewanie. Przy zdalnym sterowaniu, jeśli nie jest włączony żaden z trybów roboczych, oba symbole ☀️ i ❄️ są wyłączone.

**RESET** „WYMAGANY RESET”. Napis oznacza, że po usunięciu usterki, można przywrócić zwykłą pracę kotła poprzez naciśnięcie przycisku ⏻ R.

**🔧** „CIEPŁA WODA UŻYTKOWA”. Symbol jest widoczny podczas zapotrzebowania na c.w.u. lub w czasie funkcji „kominiarza”. Miga podczas wyboru nastawy c.w.u..

**📊** „OGRZEWANIE”. Symbol jest zapalony podczas pracy w trybie ogrzewania lub w czasie funkcji „kominiarza”. Miga podczas wyboru nastawy ogrzewania.

**🔥** „BLOKADA” Z POWODU BRAKU PŁOMIENIA.

**🔥** „OBECNOŚĆ PŁOMIENIA”.

**📶** „POZIOM MOCY”. Informuje o poziomie mocy, na którym pracuje kocioł.

**PAR** „PARAMETR”. Oznacza możliwość wyświetlania/ustawiania parametrów lub wyświetlenia „info” lub „liczników” lub „alarmów historycznych” (historii alarmów).

**ALL** „ALARM”. Informuje o błędzie. Numer określa przyczynę, która go wywołała.

**👤** „KOMINIARZ”. Oznacza, że włączono funkcję „kominiarz”.

**📊 / bar** „CIŚNIENIE INSTALACJI C.O.”. Informuje o wartości ciśnienia w instalacji c.o..

**ECO** „ECO”, OBECNOŚĆ DODATKOWYCH ŹRÓDEŁ. Jeśli jest zapalony, oznacza obecność instalacji solarnej.

**🔧** „WYMAGANY PRZEGLĄD”. Jego wyświetlenie oznacza osiągnięcie okresu, w którym konieczne jest przeprowadzenie przeglądu kotła.

## 1.2 Kontrole wstępne



### UWAGA


- W przypadku, kiedy będzie konieczny dostęp do obszarów znajdujących się w dolnej części urządzenia, należy sprawdzić czy temperatura części składowych lub przewodów rurowych instalacji nie jest wysoka (niebezpieczeństwo oparzeń).
- Przed wykonaniem czynności uzupełnienia instalacji grzewczej założyć rękawice ochronne.

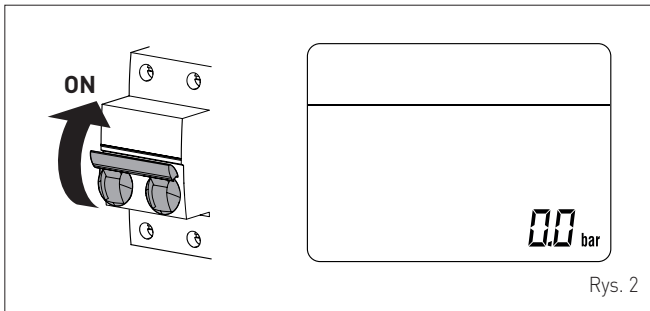
Pierwsze uruchomienie kotła **Brava Slim HE ErP** musi zostać przeprowadzone przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, po czym kocioł będzie mógł pracować dalej automatycznie. Może jednak pojawić się konieczność samodzielnego uruchomienia kotła przez Użytkownika, bez ingerencji technika, np. po powrocie z wakacji.

Należy upewnić się wcześniej, że zawory odcinające dopływ paliwa i zawory instalacji wodnej są otwarte.

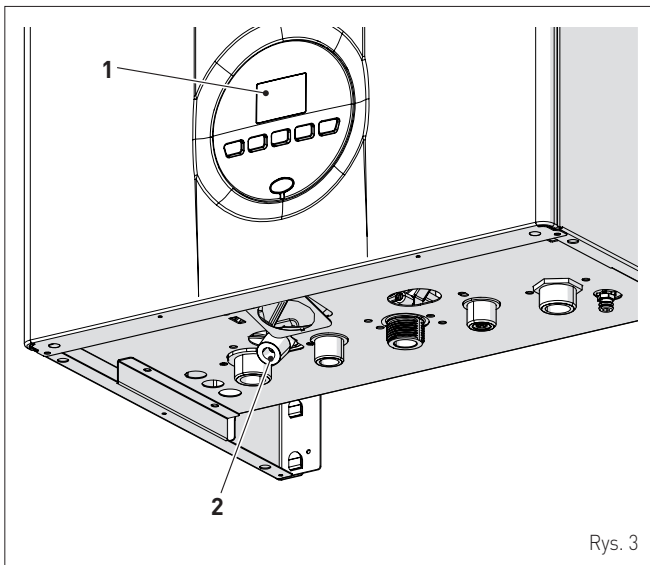
## 1.3 Zapłon



Po przeprowadzeniu kontroli wstępnych, aby uruchomić kocioł, należy:

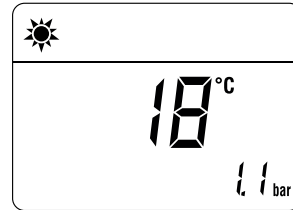
- ustawić wyłącznik główny instalacji na „ON” (włączony), aby móc odczytać na wyświetlaczu ciśnienie w instalacji podczas napełniania
- **upewnić się, że tryb roboczy to tryb czuwania**; w przeciwnym przypadku naciskać przycisk  aż do wybrania tego trybu






- sprawdzić na wyświetlaczu (1), czy ciśnienie w instalacji grzewczej, na zimno, wynosi **1-1,2 bar**. W przeciwnym wypadku, należy otworzyć zawór napełniania (2) i napełnić instalację grzewczą tak, aby na ciśnienie na wyświetlaczu (1) wynosiło **1-1,2 bar**
- zamknąć zawór napełniania (2)

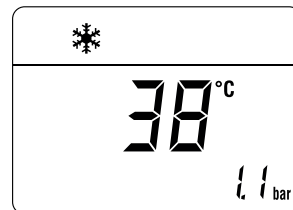


- wybrać tryb roboczy „LATO”  naciskając, przez co najmniej 1 sekundę, przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się wartość odczytywana w tym momencie przez czujnik zasilania






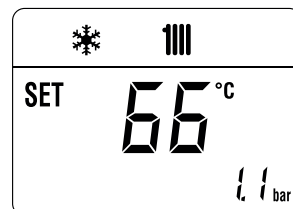
- otworzyć jeden lub kilka kranów ciepłej wody. Kocioł będzie pracował z maksymalną mocą do momentu zamknięcia kranów.

Po uruchomieniu kotła w „trybie LATO” , przy użyciu przycisku , wciśniętego przez co najmniej 1 sekundę, można wybrać „tryb ZIMA” . Na wyświetlaczu pojawi się wartość odczytywanej w tym momencie temperatury wody na zasilaniu instalacji. W takim przypadku należy ustawić termostat/ termostaty pokojowe na żadaną temperaturę lub, jeśli instalacja jest wyposażona w chronotermostat, upewnić się, że jest „aktywny” i ustawiony.






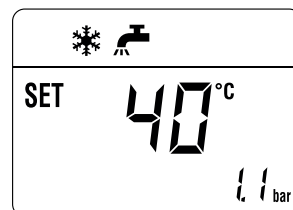
## 1.4 Regulacja temperatury ogrzewania

Jeśli chce się zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę ogrzewania, nacisnąć przycisk , a następnie przycisk  lub  aż do ustawienia żądanej wartości. Regulacja jest możliwa w zakresie 20 - 80°C.



## 1.5 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

Jeśli chce się zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę c.w.u., nacisnąć przycisk , a następnie przycisk  lub  aż do ustawienia żądanej wartości. Regulacja jest możliwa w zakresie 10 - 60°C.

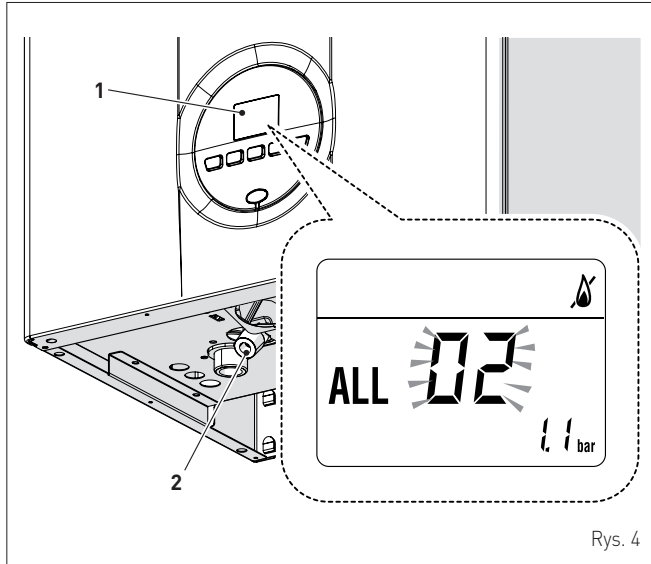


## 1.6 Kody błędów/usterek

Jeśli podczas pracy kotła dojdzie do błędu/usterki, na wyświetlaczu pojawi się napis „ALL” wraz z kodem usterki.

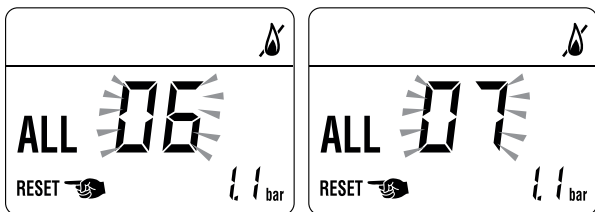
W przypadku alarmu „02” (Niskie ciśnienie wody w instalacji):

- sprawdzić na wyświetlaczu (1), czy ciśnienie w instalacji grzewczej, na zimno, wynosi **1-1,2 bar**. W przeciwnym wypadku, należy otworzyć zawór napełniania (2) i napełnić instalację grzewczą tak, aby na ciśnienie na wyświetlaczu (1) wynosiło **1-1,2 bar**
- zamknąć zawór napełniania (2)



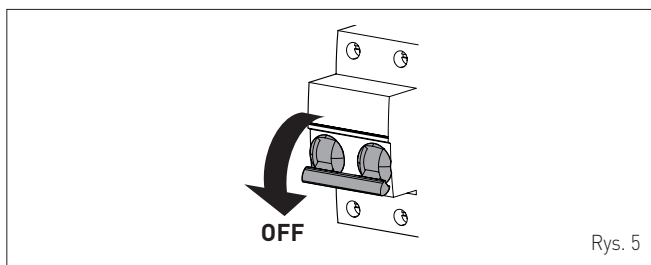
W przypadku alarmu „06” (Brak płomienia) i „07” (Interwencja termostatu bezpieczeństwa):

- nacisnąć przez ponad 3s przycisk **OR** i sprawdzić, czy pozwala to przywrócić normalne warunki robocze.



W razie braku powodzenia, spróbować raz jeszcze, ale **TYLKO JEDEN RAZ**, następnie:


- zamknąć zawór odcinający dopływ gazu
- ustawić wyłącznik główny instalacji na „OFF” (wyłączony)
- wezwać Autoryzowany Serwis Techniczny.

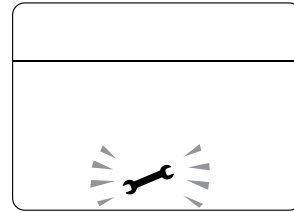


### OSTRZEŻENIE

W przypadku włączenia się nieopisanego alarmu, wezwać autoryzowany serwis techniczny.

## 1.6.1 Wymagany przegląd



Z chwilą upłynięcia okresu, po którym konieczne jest przeprowadzenie przeglądu kotła, na wyświetlaczu pojawia się symbol .

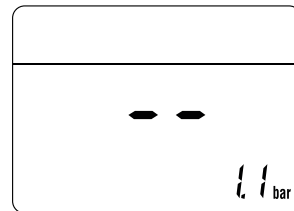


Skontaktować się z Serwisem Technicznym w celu zaplanowania koniecznych prac.

## 2 WYŁĄCZANIE

### 2.1 Wyłączenie na krótki okres



Jeśli chce się wyłączyć kocioł z użytku na krótki okres, należy nacisnąć na co najmniej 1 sekundę przycisk **OR**, jeden raz w „trybie ZIMA”  lub dwa razy w „trybie LATO” . Na wyświetlaczu pojawi się „- -”.

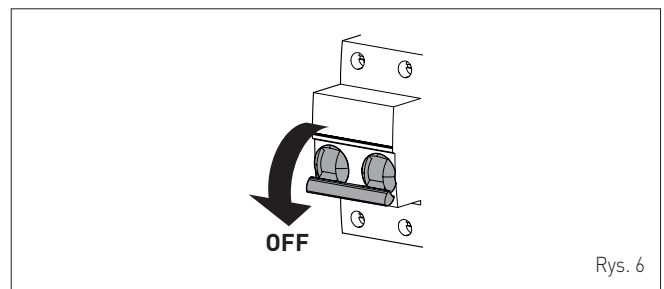


### NIEBEZPIECZEŃSTWO O CHARAKTERZE ELEKTRYCZNYM

Kocioł pozostanie podłączony do prądu.

W przypadku nieobecności, w czasie weekendu, krótkich podróży, itp., i przy temperaturze zewnętrznej powyżej ZERA:

- nacisnąć przycisk **OR**, jeden raz w „trybie ZIMA”  lub dwa razy w „trybie LATO” , aby kocioł przeszedł w tryb czuwania
- ustawić wyłącznik główny instalacji na „OFF” (wyłączony)
- zakręcić zawór dopływu gazu.






### OSTRZEŻENIE

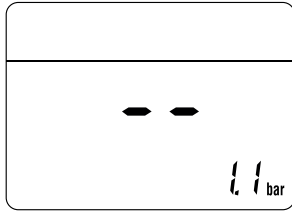
Jeśli temperatura zewnętrzna może spaść poniżej ZERA, jako że ubezpieczenie jest zabezpieczone „funkcją ochrony przed mrozem”:

- PRZEŁĄCZYĆ JEDYŃIE KOCIOŁ NA TRYB CZUWANIA
- pozostawić wyłącznik główny instalacji na „ON” (do kotła podłączone jest zasilanie elektryczne)
- zostawić otwarty zawór gazu.

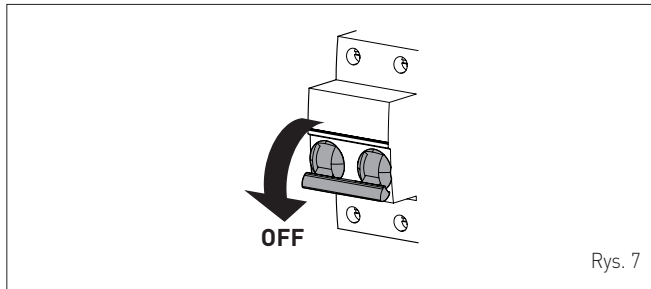
## 2.2 Wyłączenie na dłuższy okres

Nie użytkowanie kotta przez dłuższy okres wiąże się z koniecznością przeprowadzenia poniższych czynności:

- nacisnąć, przez co najmniej 1 sekundę, przycisk , jeden raz w „trybie ZIMA”  lub dwa razy w „trybie LATO” , aby kocioł przeszedł w tryb czuwania. Na wyświetlaczu pojawi się „- -”



- ustawić wyłącznik główny instalacji na „OFF” (wyłączony)



Rys. 7

- zakręcić zawór dopływu gazu
- zamknąć zawory odcinające instalacji grzewczej i instalacji wody użytkowej
- opróżnić instalację grzewczą i wody użytkowej, jeśli istnieje ryzyko mrozu.



### OSTRZEŻENIE

Skontaktować się z Autoryzowany Serwis Techniczny, jeśli nie można w prosty sposób przeprowadzić opisaną powyżej procedurę.

## 3 KONSERWACJA

### 3.1 Zalecenia

Aby zapewnić wydajną i prawidłową pracę urządzenia, zaleca się, aby Użytkownik wyznaczył technika o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, który zajmie się jego **COROCZNA** konserwacją.



### OSTRZEŻENIE

Prace konserwacyjne mogą być przeprowadzane **WYŁĄCZNIE** przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, którzy muszą się stosować do zaleceń podanych w INSTRUKCJI MONTAŻU I KONSERWACJI.

### 3.2 Czyszczenie z zewnątrz



### UWAGA

- W przypadku, kiedy będzie konieczny dostęp do obszarów znajdujących się w dolnej części urządzenia, należy sprawdzić czy temperatura części składowych lub przewodów rurowych instalacji nie jest wysoka (niebezpieczeństwo oparzeń).
- Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych założyć rękawice ochronne.

#### 3.2.1 Czyszczenie obudowy

Do czyszczenia obudowy należy użyć szmatki zwilżonej wodą z mydłem lub wodą i alkoholem, w przypadku trudnych do usunięcia plam.



### ZABRANIA SIĘ

stosowania środków ściernych.

## 4 UTYLIZACJA

### 4.1 Utylizacja urządzenia (Dyrektywa 2012/19/UE)



Kotłów, po zakończeniu ich okresu żywotności, a także zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, nie wolno wyrzucać wraz ze zwykłymi zmieszanyymi odpadami komunalnymi. Zgodnie z przepisami, na podstawie dyrektywy 2012/19/UE oraz dekrety ustawodawczego 49/2014, należy je przekazać do specjalnych ośrodków zbiórki. W celu uzyskania dalszych informacji na temat autoryzowanych punktów zbiórki należy skontaktować się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą. Każdy kraj może również określić szczegółowe zasady przetwarzania odpadów elektrycznych i elektronicznych. Przed przekazaniem urządzenia należy zapoznać się z przepisami obowiązującymi w danym kraju.



### ZABRANIA SIĘ

usuwania produktu wraz z odpadami miejskimi.



## 5 OPIS URZĄDZENIA

### 5.1 Charakterystyka

**Brava Slim HE ErP** to wiszące kotły kondensacyjne najnowszej generacji, które **Sime** stworzyła do celów grzewczych oraz natychmiastowego wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Najważniejsze pod względem projektowym wybory, jakich dokonała **Sime** w obrębie kotłów **Brava Slim HE ErP** to:

- palnik z mikroptłmieniem i pełnym mieszaniem wstępnym, w połączeniu ze stalową komorą wymiennikową do c.o. i szybkim wymiennikiem do c.w.u.
- uszczelniona komora spalania, która może zostać zaklasyfikowana jako „Typ C” lub „Typ B”, względem pomieszczenia, w którym jest instalowana, w zależności od przyjętego sposobu odprowadzania spalin
- elektroniczna płyta sterująca z mikroprocesorem, nie tylko pozwala na najwydajniejsze zarządzanie instalacją grzewczą i produkcją ciepłej wody użytkowej, lecz także daje możliwość podłączenia do termostatów pokojowych, zdalnego sterownika (za pomocą protokołu Open Therm) lub pomocniczego czujnika w celu połączenia z ewentualnymi zestawami solarnymi, a także do czujnika zewnętrznego. W ostatnim z wymienionych przypadków, temperatura w kotle zmienia się w zależności od temperatury zewnętrznej, zgodnie z wybraną optymalną krzywą klimatyczną, umożliwiając znaczne oszczędności pod względem energii i kosztów. Płyta sterująca posiada także złącze umożliwiające podłączenie ewentualnej karty rozszerzeń, której zadaniem jest sterowanie przekaźnikami zewnętrznymi.

Inne z charakterystycznych cech kotłów **Brava Slim HE ErP** to:

- funkcja ochrony przed mrozem, która włącza się automatycznie, gdy temperatura wody w kotle spadnie poniżej wartości ustawionej parametrem „PAR 10” i, w przypadku czujnika zewnętrznego, jeśli temperatura na zewnątrz spadnie poniżej wartości ustawionej parametrem „PAR 11”
- funkcja ochrony przed blokadą pompy i zaworu przetaczającego, która włącza się automatycznie co 24 godziny, jeśli nie ma zapotrzebowania na ciepło
- funkcja kominiarza, która trwa 15 minut i ułatwia zadanie wykwalifikowanemu pracownikowi dokonującym pomiaru parametrów i wydajności spalania
- funkcja komfortu ciepłej wody użytkowej, która pozwala skrócić czas oczekiwania na ciepłą wodę i zagwarantować stabilność temperatury
- wyświetlanie na ekranie parametrów roboczych i autodiagnostyki, wraz z podaniem kodów błędów w momencie usterki, co ułatwia przeprowadzenie naprawy i przywrócenia prawidłowego działania urządzenia.

### 5.2 Urządzenia sterujące i ochronne

Kotły **Brava Slim HE ErP** są wyposażone w następujące urządzenia kontrolne i ochronne:

- termostat bezpieczeństwa 100°C
- zawór bezpieczeństwa skalibrowany na 3 bar
- przetwornik ciśnienia wody grzewczej
- czujnik na zasilaniu
- czujnik c.w.u.
- czujnik spalin.



#### ZABRANIA SIĘ

użytkowania produktu z naruszonymi lub niesprawnymi urządzeniami ochronnymi.



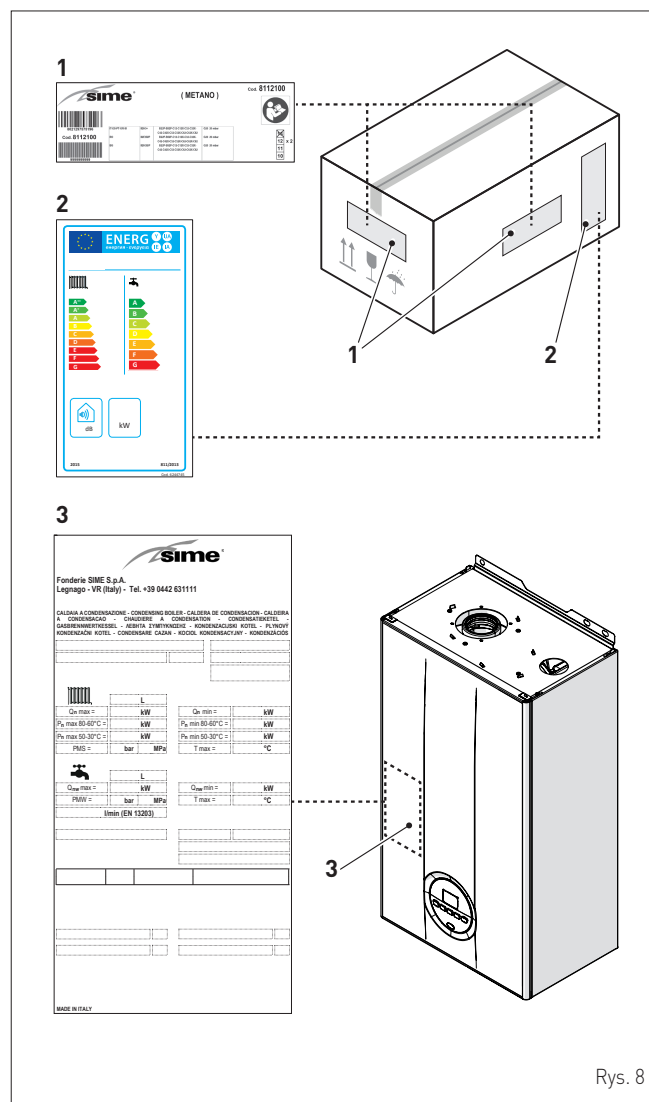
#### UWAGA

Wymiana urządzeń ochronnych może być przeprowadzana wyłącznie przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części **Sime**.


### 5.3 Identyfikacja

Identyfikację kotłów **Brava Slim HE ErP** można przeprowadzić za pomocą:

- 1 Etykiety na opakowaniu:** jest umieszczona na zewnątrz opakowania i zawiera kod, numer seryjny kotła i kod paskowy
- 2 Etykieta efektywności energetycznej:** jest umieszczona na zewnątrz opakowania i umożliwia użytkownikowi określenie osiągniętego przez urządzenie poziomu oszczędności energii oraz redukcji zanieczyszczenia środowiska
- 3 Tabliczka techniczna:** jest umieszczona po wewnętrznej stronie panelu przedniego kotła i zawiera dane techniczne i wydajnościowe urządzenia wymagane przepisami.



### 5.3.1 Tabliczka techniczna



Fonderie SIME S.p.A.  
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111

**NAZWA**

**NUMER SERYJNY**

**ROK PRODUKCJI**

**POJEMNOŚĆ WODNA KOTŁA**

**MAX. OBCIĄŻENIE CIEPLNE**

**MAX. SPRAWNOŚĆ UŻYTECZNA (80-60°C)**

**MAX. SPRAWNOŚĆ UŻYTECZNA (50-30°C)**

**MAKS. CIŚNIENIE ROBOCZE**

**POJEMNOŚĆ C.W.U.**

**MAX. OBCIĄŻENIE CIEPLNE**

**MAKS. CIŚNIENIE ROBOCZE**

**WŁAŚCIWE NATĘŻENIE PRZEŁYWU**

**ZASILANIE ELEKTRYCZNE**

**MAX. POBÓR MOCY**

**KRAJE DOCELOWE**

**KATEGORIA URZĄDZENIA**

**ZMIANA RODZAJU GAZU**

**POLE DO ZAZNACZENIA NOWEGO RODZAJU GAZU**

CALDAIA A CONDENSAZIONE - CONDENSING BOILER - CALDERA DE CONDENSACION - CALDEIRA A CONDENSACAO - CHAUDIERE A CONDENSATION - CONDENSATIEKETEL - GASBRENNWERTKESSEL - AEBHTA ZYMYTKNDZHZ - KONDENZACIJSKI KOTEL - PLYNOVY KONDENZACNI KOTEL - CONDENSARE CAZAN - KOCIOL KONDENSACIYJNY - KONDENZACIOS

$Q_n$ max =	L	$Q_n$ min =	kW
$P_n$ max 80-60°C =	kW	$P_n$ min 80-60°C =	kW
$P_n$ max 50-30°C =	kW	$P_n$ min 50-30°C =	kW
PMS =	bar MPa	T max =	°C

$Q_{nw}$ max =	L	$Q_{nw}$ min =	kW
PMW =	bar MPa	T max =	°C
I/min (EN 13203)			

**TYP URZĄDZENIA**

**KOD**

**NR PIN**

**MIN. OBCIĄŻENIE CIEPLNE**

**MIN. SPRAWNOŚĆ UŻYTECZNA (80-60°C)**

**MIN. SPRAWNOŚĆ UŻYTECZNA (50-30°C)**

**MAX. TEMPERATURA ROBOCZA**

**MIN. OBCIĄŻENIE CIEPLNE**

**MAX. TEMPERATURA C.W.U.**

**STOPIEŃ OCHRONY ELEKTRYCZNEJ**

**KLASA NOx**

**GAS COUNCIL NUMBER (UK)**

**CERTYFIKAT WRAS (UK)**

**KLASYFIKACJA URZĄDZENIA**

**RODZAJ GAZU**

**CIŚNIENIE ZASILANIA**

MADE IN ITALY

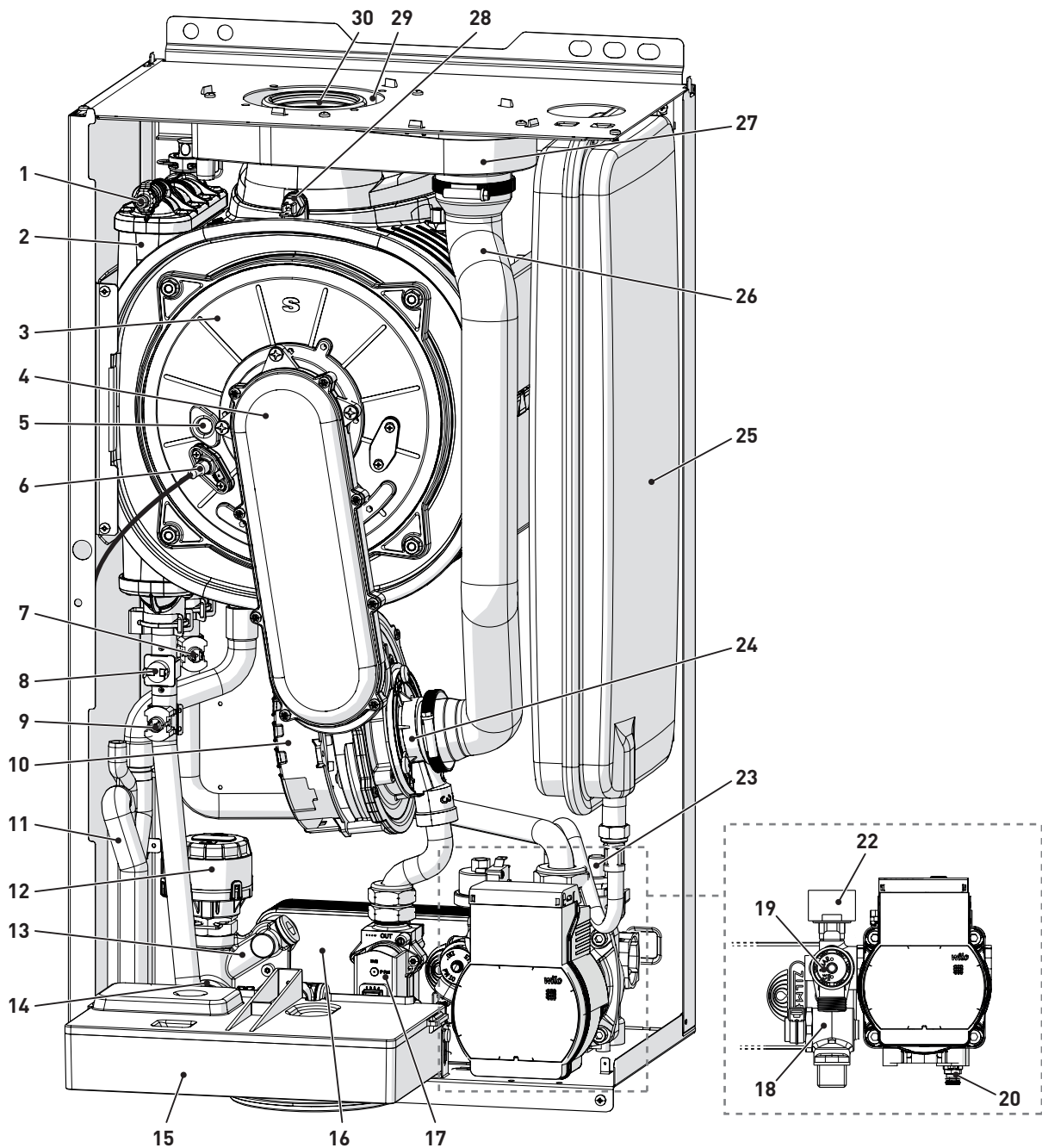
Rys. 9



#### OSTRZEŻENIE

Naruszanie, usuwanie lub brak tabliczek identyfikacyjnych i innych elementów umożliwiających pewną identyfikację produktu utrudnia wszelkie prace montażowe i konserwacyjne.

## 5.4 Konstrukcja



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1 Odpowietrznik komory wymiennikowej                       | 17 Zawór gazu                         |
| 2 Wymiennik ciepła   | 18 Filtr wody użytkowej               |
| 3 Drzwiczki komory spalania                                | 19 Zawór bezpieczeństwa instalacji    |
| 4 Rączka   | 20 Spust kotła                        |
| 5 Wizjer płomienia   | 21 Pompa instalacji                   |
| 6 Elektroda zapłonowa/wykrywania płomienia                 | 22 Przetwornik ciśnienia wody         |
| 7 Czujnik temperatury na powrocie z centralnego ogrzewania | 23 Automatyczny zawór odpowietrzający |
| 8 Termostat bezpieczeństwa                                 | 24 Mieszalnik powietrza i gazu        |
| 9 Czujnik temperatury na zasilaniu instalacji              | 25 Naczynie wyrównawcze               |
| 10 Wentylator  | 26 Rura zasysania powietrza           |
| 11 Syfon skroplin  | 27 Komora powietrza i spalin          |
| 12 Zawór przetaczający                                     | 28 Czujnik spalin                     |
| 13 Zespół napełniania instalacji                           | 29 Zasysanie powietrza                |
| 14 Czujnik temperatury wody użytkowej                      | 30 Odprowadzenie spalin               |
| 15 Panel sterowania  |                                       |
| 16 Wymiennik wody użytkowej                                |                                       |

## 5.5 Dane techniczne

OPIS	Brava Slim HE ErP				
	25	30	35	40	
<b>CERTYFIKACJA</b>					
Kraje docelowe	IT – ES – PT – SI – PL – UK				
Paliwo	G20 / G31				
Numer PIN	1312CP5936				
Kategoria	I12HM3P (IT) - I12H3P				
Klasyfikacja urządzenia	B23P - B33P - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93 - C(10)3				
Klasa NO <sub>x</sub> (*)	6 (< 56 mg/kWh)				
<b>PARAMETRY INSTALACJI C.O.</b>					
<b>OBCIĄŻENIE CIEPLNE (**)</b>					
Obciążenie znamionowe (Q <sub>n</sub> max)	kW	20	24	30	35
Obciążenie minimalne (Q <sub>n</sub> min)	kW	4	4,8	6	7
<b>MOC CIEPLNA</b>					
Znamionowa moc cieplna (80-60°C) (P <sub>n</sub> max)	kW	19,7	23,6	29,5	34,5
Znamionowa moc cieplna (50-30°C) (P <sub>n</sub> max)	kW	21,4	25,7	32,2	37,5
Minimalna moc cieplna G20 (80-60°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	3,9	4,7	5,9	6,9
Minimalna moc cieplna G20 (50-30°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	4,3	5,1	6,5	7,5
Minimalna moc cieplna G31 (80-60°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	3,9	4,7	5,9	6,9
Minimalna moc cieplna G31 (50-30°C) (P <sub>n</sub> min)	kW	4,3	5,1	6,5	7,5
<b>SPRAWNOŚĆ</b>					
Max. sprawność użyteczna (80-60°C)	%	98,5	98,3	98,3	98,6
Min. sprawność użyteczna (80-60°C)	%	97,5	97,9	98,3	98,6
Max. sprawność użyteczna (50-30°C)	%	107	107,1	107,3	107,1
Min. sprawność użyteczna (50-30°C)	%	107,5	106,3	108,3	107,1
Sprawność użyteczna przy mocy zredukowanej do 30% (40-30°C)	%	108,5	108,5	108,5	108,5
Straty przy wyłączeniu przy 50°C	W	84	88	88	92
<b>PARAMETRY INSTALACJI C.W.U.</b>					
Znamionowe obciążenie cieplne (Q <sub>nw</sub> max)	kW	24	28	34,8	40
Minimalne obciążenie cieplne (Q <sub>nw</sub> min)	kW	4	4,8	6	7
Właściwe natężenie przepływu c.w.u. ΔT 30°C (EN 13203)	l/min	11,2	12,9	16,5	19,4
Ciągłe natężenie przepływu c.w.u. (ΔT 25°C / ΔT 35°C)	l/min	13,6 / 9,7	16,1 / 11,5	20 / 14,3	22,9 / 16,4
Minimalne natężenie przepływu c.w.u.	l/min	2	2	2	2
Ciśnienie max (PMW) / min	bar kPa	7 / 0,5 700 / 50	7 / 0,5 700 / 50	7 / 0,5 700 / 50	7 / 0,7 700 / 70
<b>PARAMETRY ENERGETYCZNE</b>					
<b>OGRZEWANIE</b>					
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		A	A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	93	93	93	93
Moc akustyczna	dB(A)	51	53	50	51
<b>PRODUKCJA C.W.U.</b>					
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody		A	A	A	B
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	%	86	84	85	83
Deklarowany profil obciążenia dla podgrzewania wody		XL	XL	XL	XXL
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>					
Napięcie zasilające	V	230			
Częstotliwość	Hz	50			
Pobór mocy elektrycznej (Q <sub>n</sub> max)	W	70	85	92	111
Pobór mocy elektrycznej przy (Q <sub>n</sub> min)	W	52	52	57	58
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	W	3,6	3,6	3,6	3,6
Stopień ochrony elektrycznej	IP	X5D			
<b>DANE SPALANIA</b>					
Temperatura spalin przy max/min obciążeniu (80-60°C)	°C	82 / 66	89 / 71	77 / 67	75 / 62
Temperatura spalin przy max/min obciążeniu (50-30°C)	°C	59 / 45	71 / 51	58 / 49	54 / 39
Masowe natężenie przepływu spalin max/min	g/s	11,2 / 1,9	13,1 / 2,2	16,3 / 2,8	18,6 / 3,3
CO <sub>2</sub> przy max/min obciążeniu (G20)	%	9,0 / 9,0	9,0 / 9,0	9,0 / 9,0	9,0 / 9,0
CO <sub>2</sub> przy max/min obciążeniu (G31)	%	10,0 / 10,0	10,0 / 10,0	10,0 / 10,0	10,0 / 10,0
Pomiar NO <sub>x</sub>	mg/kWh	35	37	33	55

(\*) Klasa NO<sub>x</sub> wg UNI EN 15502-1:2015

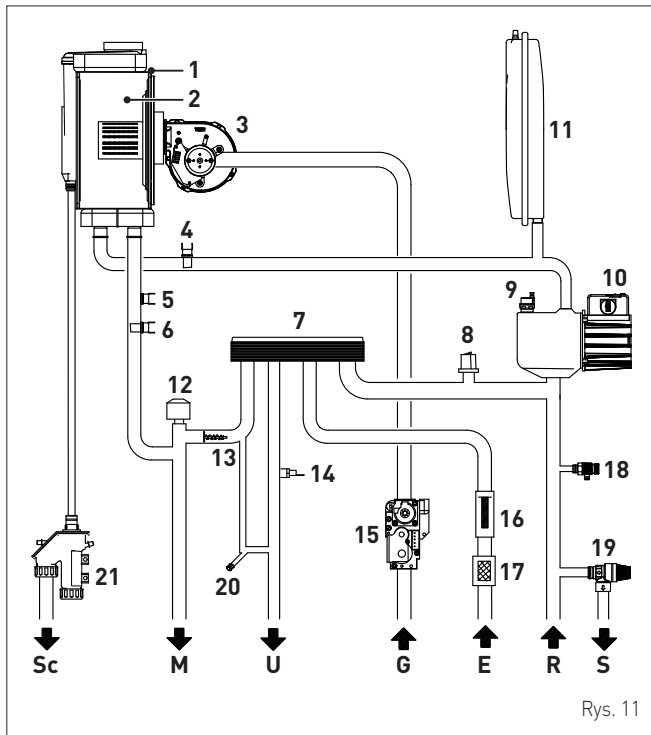
(\*\*) Obciążenie cieplne obliczone przy użyciu dolnej wartości opatowej (Hi)

OPIS	Brava Slim HE ErP				
	25	30	35	40	
Zużycie gazu ziemnego przy max/min obciążeniu (G20)	m <sup>3</sup> /h	2,53 / 0,42	2,96 / 0,50	3,70 / 0,63	4,23 / 0,74
Zużycie gazu ziemnego przy max/min obciążeniu (G31)	kg/h	1,86 / 0,31	2,17 / 0,37	2,71 / 0,46	3,10 / 0,74
Ciśnienie dostarczanego gazu (G20/G31)	mbar	20 / 37	20 / 37	20 / 37	20 / 37
	kPa	2 / 3,7	2 / 3,7	2 / 3,7	2 / 3,7
<b>TEMPERATURY - CIŚNIENIA</b>					
Maks. temperatura robocza (T max)	°C	85			
Zakres regulacji ogrzewania	°C	20÷80			
Zakres regulacji wytwarzania c.w.u.	°C	10÷60			
Maks. ciśnienie robocze (PMS)	bar	3			
	kPa	300			
Pojemność wodna kotła	l	4,65	4,75	4,95	5,60

Dolna wartość opałowa (Hi)

**G20 Hi.** 9,45 kW/m<sup>3</sup> (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

## 5.6 Schemat instalacji hydraulicznej



Rys. 11

### LEGENDA:

- M Zasilanie instalacji c.o.
- R Powrót z instalacji c.o.
- U Wylot wody użytkowej
- E Wlot wody użytkowej
- S Wylot zaworu bezpieczeństwa
- G Przyłącze gazu
- Sc Odprowadzenie skroplin

- 1 Wymiennik kondensacyjny
- 2 Komora spalania
- 3 Wentylator
- 4 Czujnik temperatury na powrocie z centralnego ogrzewania
- 5 Termostat bezpieczeństwa
- 6 Czujnik temperatury na zasilaniu instalacji
- 7 Wymiennik wody użytkowej
- 8 Przetwornik ciśnienia
- 9 Automatyczny zawór odpowietrzający

- 10 Pompa
- 11 Zbiornik wyrównawczy instalacji
- 12 Zawór przełączający
- 13 Obejście automatyczne
- 14 Czujnik temperatury wody użytkowej
- 15 Zawór gazu
- 16 Przepływomierz wody użytkowej
- 17 Filtr wody użytkowej
- 18 Spust kotła
- 19 Zawór bezpieczeństwa instalacji
- 20 Napętnianie instalacji
- 21 Syfon odprowadzania skroplin

## 5.7 Czujniki

Zainstalowane czujniki charakteryzują się następującymi parametrami:

- czujnik podwójny (zasilania instalacji/bezpieczeństwa termicznego) NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
- czujnik c.w.u. NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
- czujnik zewnętrzny NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435

TR	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	Rezystancja R (Ω)
0°C	27279	26135	25044	24004	23014	22069	21168	20309	19489	18706	
10°C	17959	17245	16563	15912	15289	14694	14126	13582	13062	12565	
20°C	12090	11634	11199	10781	10382	9999	9633	9281	8945	8622	
30°C	8313	8016	7731	7458	7196	6944	6702	6470	6247	6033	
40°C	5828	5630	5440	5258	5082	4913	4751	4595	4444	4300	
50°C	4161	4026	3897	3773	3653	3538	3426	3319	3216	3116	
60°C	3021	2928	2839	2753	2669	2589	2512	2437	2365	2296	
70°C	2229	2164	2101	2040	1982	1925	1870	1817	1766	1717	
80°C	1669	1622	1577	1534	1491	1451	1411	1373	1336	1300	
90°C	1266	1232	1199	1168	1137	1108	1079	1051	1024	998	
100°C	973										

### Zależność odczytywanej temperatury/rezystancji

Przykłady odczytu:

TR=75°C → R=1925Ω

TR=80°C → R=1669Ω.

## 5.8 Naczynie zbiorcze

Naczynie zbiorcze zainstalowane w kotle posiada następujące cechy:

Opis	U/M	Brava Slim HE ErP			
		25	30	35	40
Pojemność całkowita	l	9,0		10,0	
Ciśnienie wstępne	kPa	100			
	bar	1,0			
Pojemność użytkowa	l	5,0		6,0	
Maksymalna pojemność instalacji (*)	l	124		140	

(\*) Warunki:

Średnia maksymalna temperatura w instalacji 85°C

Temperatura początkowa po napełnieniu instalacji 10°C.

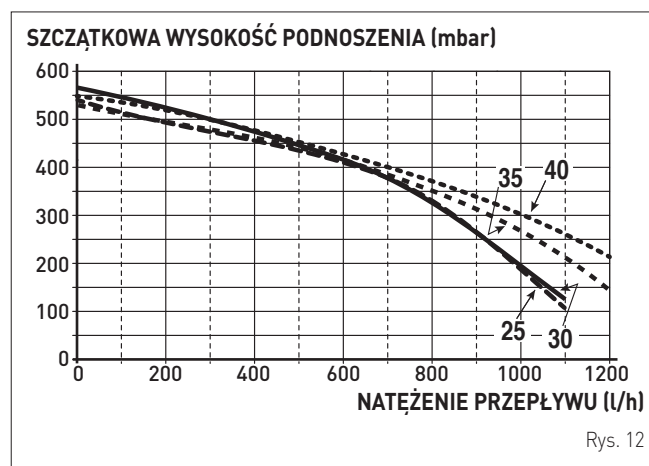


### OSTRZEŻENIE

- W przypadku instalacji o pojemności przekraczającej maksymalną pojemność instalacji (podaną w tabeli) konieczne jest zainstalowanie dodatkowego naczynia zbiorczego.
- Różnica wysokości między zaworem bezpieczeństwa a najwyższym punktem instalacji może wynosić maksymalnie 6 metrów. W przypadku większych różnic, należy zwiększyć ciśnienie wstępne naczynia zbiorczego i instalacji na zimno o 0,1 bar na każdy dodatkowy 1 metr.

## 5.9 Pompa obiegowa

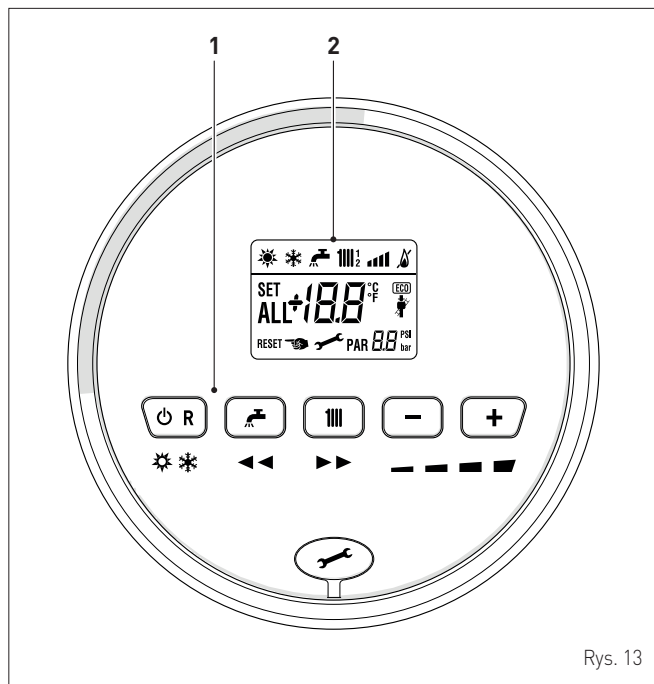
Wysokość podnoszenia dla instalacji c.o., w zależności od natężenia przepływu, została przedstawiona na wykresie poniżej.



### OSTRZEŻENIE

Urządzenie jest już wyposażone w automatyczne obejście, które zapewnia obieg wody w kotle, gdy w instalacji zostają użyte baterie lub zawory termostatyczne.

## 5.10 Panel sterowania



Rys. 13

### 1 PRZYCISKI FUNKCYJNE

**ON** Naciśnięcie tego przycisku raz lub kilka razy, przez co najmniej 1 sekundę, podczas normalnej pracy, umożliwia cykliczną zmianę trybu roboczego kotła (Stand-by – Lato – Zima). Jeśli usterkę kotła można zresetować, umożliwia jego odblokowanie.



Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia wyświetlenie nastawy c.w.u. regulowanej w zakresie 10 - 60°C. W „ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia przeglądanie listy parametrów (w dół).



Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia wyświetlenie nastawy c.o. regulowanej w zakresie 20 - 80°C. W „ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia przeglądanie listy parametrów (w górę).



Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia zmniejszenie nastawy c.o. lub c.w.u., w zależności od dokonanego uprzednio wyboru. Przy zastosowaniu sterownika zdalnego (Open Therm), po wybraniu przycisku c.o., naciśnięcie przycisku (-) pozwala zmniejszyć nachylenie krzywej temperatury. W „wyświetlaniu/ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia zmianę ustawienia lub wartości parametru (w dół).



Podczas normalnej pracy naciśnięcie przycisku umożliwia zwiększenie nastawy c.o. lub c.w.u., w zależności od dokonanego uprzednio wyboru. Przy zastosowaniu sterownika zdalnego (Open Therm), po wybraniu przycisku c.o., naciśnięcie przycisku (+) pozwala zwiększyć nachylenie krzywej temperatury. W „wyświetlaniu/ustawianiu parametrów”, naciśnięcie przycisku umożliwia zmianę ustawienia lub wartości parametru (w górę).



Zatyczka zakrywając złącze do programowania.

**UWAGI:** wciśnięcie na dłużej niż 30 sekund jakiegokolwiek z przycisków powoduje wyświetlenie usterki, nie uniemożliwiając pracy kotła. Powiadomienie znika wraz z przywróceniem normalnych warunków roboczych.

### 2 WYŚWIETLACZ



„LATO”. Symbol jest wyświetlany w trybie roboczym „Lato”, lub, przy zdalnym sterowaniu, jeśli jest włączona jedynie funkcja podgrzewania wody użytkowej. Migające symbole ☀️ i ❄️ oznaczają włączoną „funkcję kominiarza”.



„ZIMA”. Symbol jest wyświetlany w trybie roboczym „Zima”, lub, przy zdalnym sterowaniu, jeśli jest włączona zarówno funkcja podgrzewania wody użytkowej, jak i ogrzewanie. Przy zdalnym sterowaniu, jeśli nie jest włączony żaden z trybów roboczych, oba symbole ☀️ i ❄️ są wyłączone.



„WYMAGANY RESET”. Napis oznacza, że po usunięciu usterki, można przywrócić zwykłą pracę kotła poprzez naciśnięcie przycisku **ON**.



„CIEPŁA WODA UŻYTKOWA”. Symbol jest widoczny podczas zapotrzebowania na c.w.u. lub w czasie funkcji „kominiarza”. Miga podczas wyboru nastawy c.w.u..



„OGRZEWANIE”. Symbol jest zapalony podczas pracy w trybie ogrzewania lub w czasie funkcji „kominiarza”. Miga podczas wyboru nastawy ogrzewania.



„BLOKADA” Z POWODU BRAKU PŁOMIENIA.



„OBECNOŚĆ PŁOMIENIA”.



„POZIOM MOCY”. Informuje o poziomie mocy, na którym pracuje kocioł.



„PARAMETR”. Oznacza możliwość wyświetlania/ustawiania parametrów lub wyświetlenia „info” lub „liczników” lub „alarmów historycznych” (historii alarmów).



„ALARM”. Informuje o błędzie. Numer określa przyczynę, która go wywołała.



„KOMINIARZ”. Oznacza, że włączono funkcję „kominiarz”.



„CIŚNIENIE INSTALACJI C.O.”. Informuje o wartości ciśnienia w instalacji c.o..



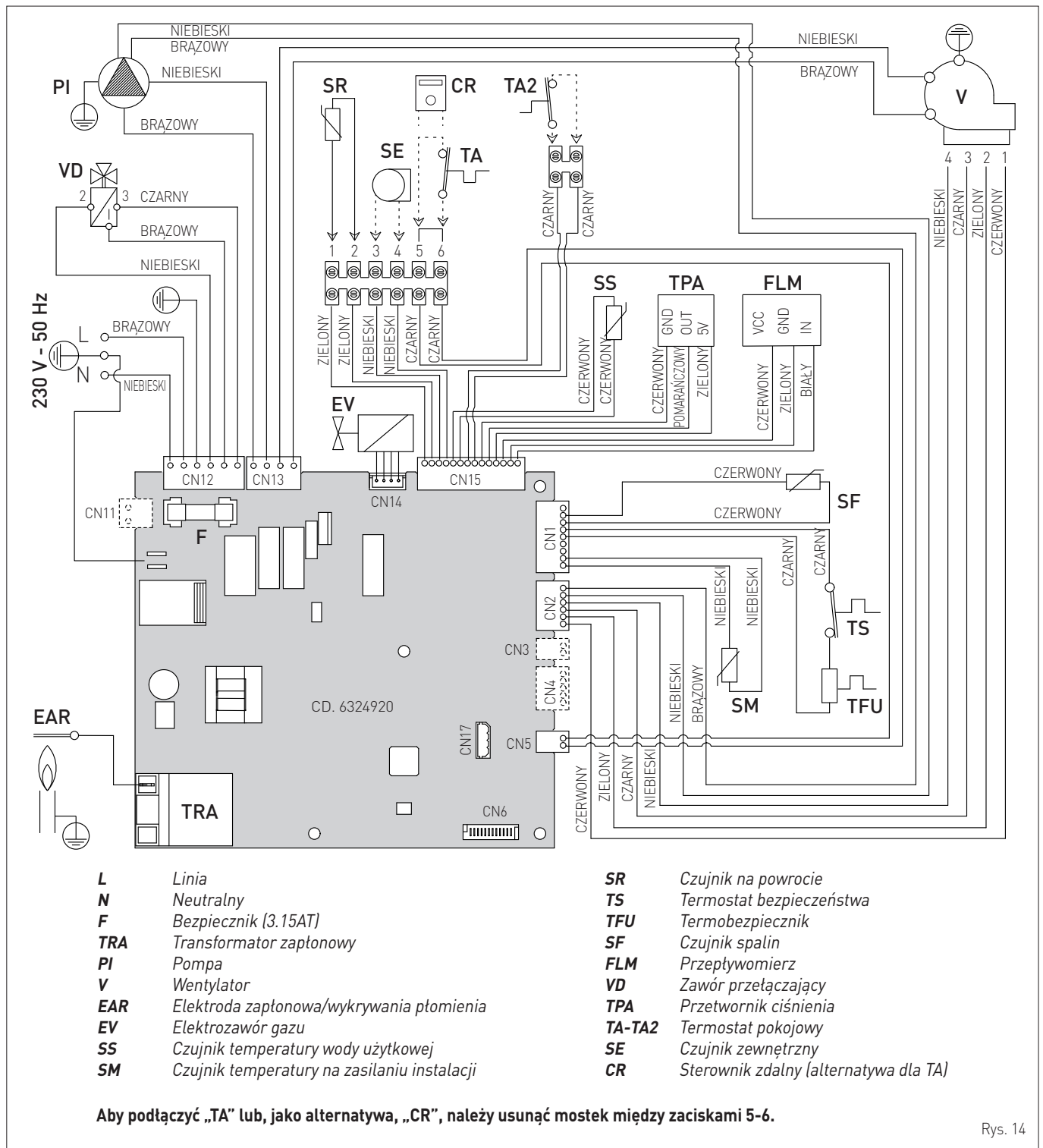
„ECO”, OBECNOŚĆ DODATKOWYCH ŹRÓDEŁ. Jeśli jest zapalony, oznacza obecność instalacji solarnej.



„WYMAGANY PRZEGLĄD”. Jego wyświetlenie oznacza osiągnięcie okresu, w którym konieczne jest przeprowadzenie przeglądu kotła.



## 5.11 Schemat elektryczny



Rys. 14



### OSTRZEŻENIE

Należy obowiązkowo:

- Należy obowiązkowo zastosować magnetotermiczny wyłącznik wielobiegunowy, zgodny z normami PN-EN który umożliwia całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia (tzn. z rozwarciem styków powyżej 3 mm).
- Przestrzegać połączenia L (Faza) - N (Neutralny).
- W razie konieczności wymiany kabla zasilającego użyć zamówionego oryginalnego kabla zamiennego, przy czym pracę tę musi wykonać pracownik o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.



### OSTRZEŻENIE

Należy obowiązkowo:

- Podłączyć przewód uziemiający do sprawnego systemu uziemienia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez brak uziemienia oraz nieprzestrzeganie schematów elektrycznych.



### ZABRANIA SIĘ

Użyć rur wodociagowych do uziemienia urządzenia.



## 6 MONTAŻ

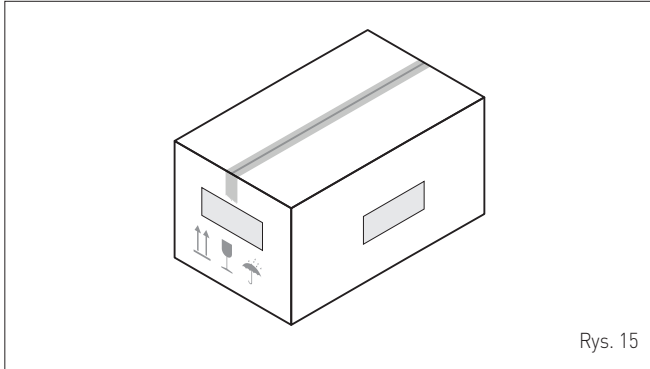


### OSTRZEŻENIE

Czynności instalacyjne urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez Serwis Techniczny **Sime** lub Personel Odpowiednio Wykwalifikowany **obowiązuje NAKAZ stosowania** odpowiednich zabezpieczeń przed wypadkiem.

### 6.1 Odbiór produktu

Urządzenia **Brava Slim HE ErP** są dostarczane w pojedynczym pakunku zabezpieczonym kartonowym opakowaniem.



Rys. 15

W plastikowym worku umieszczonym wewnątrz opakowania znajdują się następujące materiały:

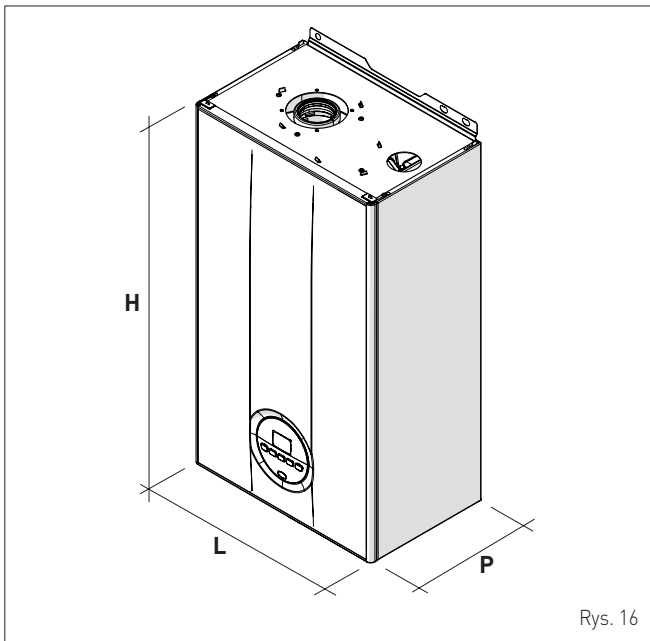
- Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji
- Kartonowy szablon do montażu kotła
- Karta gwarancyjna
- Certyfikat próby hydraulicznej
- Karta instalacji
- Woreczek z kołkami rozporowymi



### ZABRANIA SIĘ

Uwalniania do środowiska i pozostawiania w zasięgu dzieci materiałów opakowaniowych, gdyż są one potencjalnym źródłem niebezpieczeństwa. Należy je usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 6.2 Wymiary i waga

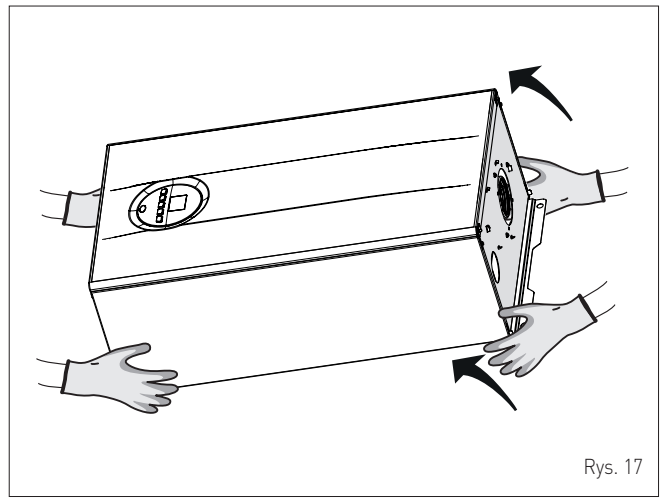


Rys. 16

Opis	Brava Slim HE ErP			
	25	30	35	40
L (mm)	400			
P (mm)	250	250	250	300
H (mm)	700			
Waga (kg)	28,5	28,5	30,0	32,5

### 6.3 Przemieszczanie

Po wyjęciu z opakowania, urządzenie należy przemieszczać nachylając je i chwytając w miejscach wskazanych na rysunku.



Rys. 17



### ZABRANIA SIĘ

Należy chwycić za obudowę urządzenia. Urządzenie należy chwycić za „solidne” części, czyli podstawę i główną konstrukcję.



### UWAGA

Podczas zdejmowania opakowania oraz przemieszczania urządzenia, należy korzystać z odpowiednich środków i zabezpieczeń przeciwwypadkowych. Przestrzegać maksymalnej wagi, jaka może zostać podniesiona przez jedną osobę.

### 6.4 Pomieszczenie, w którym montowane jest urządzenie

Pomieszczenie, w którym zostanie zainstalowane urządzenie musi być zawsze zgodne z obowiązującymi normami i przepisami technicznymi. Musi być wyposażone w otwory wentylacyjne o odpowiednich rozmiarach, gdy instalacja jest „TYPU B”.

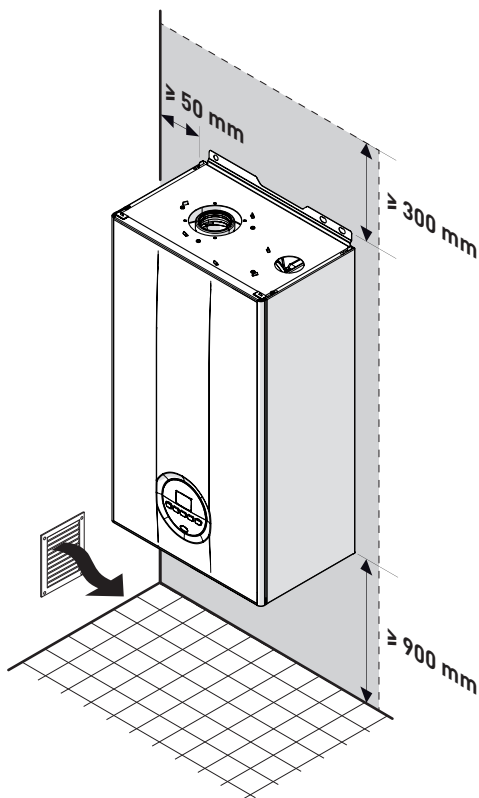
Temperatura minimalna w pomieszczeniu NIE może spaść poniżej **-5 °C**.



### OSTRZEŻENIE

- Przed zamontowaniem urządzenia instalator **MUSI** upewnić się, że ściana może utrzymać jego ciężar.
- Wokół urządzenia należy zachować przestrzeń umożliwiającą dostęp do urządzeń ochronnych/regulacyjnych oraz przeprowadzenie prac konserwacyjnych (zob. Rys. 18).

## ORIENTACYJNE ODLEGŁOŚCI



Rys. 18

## 6.5 Nowa instalacja lub instalacja w miejsce innego urządzenia

Gdy kotły **Brava Slim HE ErP** są montowane w starych lub modernizowanych instalacjach, należy sprawdzić, czy:

- kanał spalinowy jest dostosowany do temperatury spalin, umieszczony i zbudowany zgodnie z normami, możliwie pionowy, szczelny, izolowany, bez zwężeń i zatorów i wyposażony w systemy zbierania i odprowadzania skroplin
- instalacja elektryczna została wykonana zgodnie z przepisami oraz przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych
- linia dostarczania paliwa ewentualny zbiornik (LPG) są wykonane zgodnie z właściwymi przepisami
- naczynie wzbiorcze gwarantuje całkowite zebranie nadmiaru wody powstałej w wyniku wzrostu temperatury
- natężenie przepływu i wysokość podnoszenia pompy są dostosowane do parametrów instalacji
- instalacja jest umyta, oczyszczona z osadów, kamienia, odpowietrzona i szczelna. Czyszczenie instalacji, zob. odpowiedni paragraf instrukcji.



### OSTRZEŻENIE

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane nieprawidłowym wykonaniem systemu odprowadzania spalin lub nadmiernym stosowaniem dodatków.

## 6.6 Czyszczenie instalacji

Przed montażem urządzenia, zarówno w nowo wykonanej instalacji, jak i w miejsce starego kotła w już istniejącej instalacji, należy koniecznie przeprowadzić dokładne czyszczenie instalacji, aby usunąć pozostałości po montażu, osady, zabrudzenia, itp.

W istniejących instalacjach, przed usunięciem starego kotła, zaleca się:

- wprowadzenie dodatku odkamieniającego do wody w instalacji

- uruchomić instalację z włączonym generatorem i pozwolić jej pracować przez kilka dni
- spuścić zanieczyszczoną wodę z instalacji i przepłukać ją kilkakrotnie czystą wodą.

Jeśli stary generator został już usunięty lub jest niedostępny, należy go zastąpić pompą, która zapewni obieg wody w instalacji i postąpić jak wyżej.

Po zakończeniu czyszczenia, przed zainstalowaniem nowego urządzenia, zaleca się dodać do wody w instalacji płyn chroniący przed korozją i osadami.



### OSTRZEŻENIE

- Dalsze informacje na temat rodzaju i sposobu stosowania dodatków można uzyskać kontaktując się z producentem urządzenia.
- Przypominamy, że należy **OBLIGATORYJNIE** zainstalować filtr „Y” (niedostarczony z urządzeniem) na powrocie (R) instalacji grzewczej.

## 6.7 Uzdatnianie wody

Do napełniania, i ewentualnego uzupełniania, instalacji, należy stosować wodę o poniższych parametrach:

- wygląd: możliwie przezroczysta
- pH: 6÷8
- stopień twardości: < 25°f.

Jeśli parametry wody różnią się od zalecanych, należy zastosować filtr bezpieczeństwa na rurze zasilającej w wodę, aby zatrzymać nieczystości, oraz system uzdatniania chemicznego chroniący przed możliwymi osadami i korozją, które mogą szkodliwie wpływać na pracę kotła.

W instalacjach niskotemperaturowych zaleca się zastosowanie środka, który uniemożliwi rozwój bakterii.

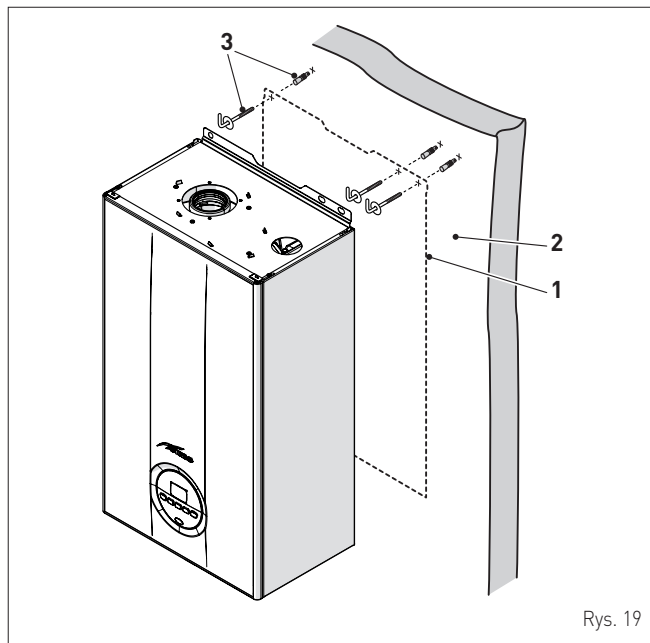
W każdym przypadku należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm technicznych.

## 6.8 Montaż kotła

Kotły **Brava Slim HE ErP** są wyposażone w kartonowy szablon przeznaczony do ułatwienia montażu na solidnej ścianie.

W celu montażu:

- umieścić szablon (1) na ścianie (2), na której chce się zamontować kocioł
- wykonać otwory i wprowadzić w nie kołki rozporowe (3)
- zawiesić kocioł na kołkach rozporowych.



Rys. 19

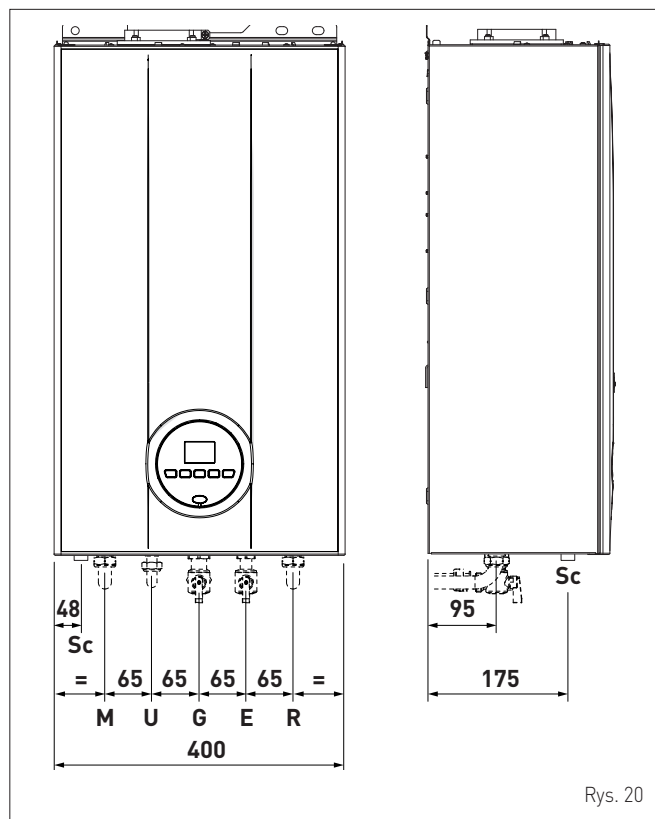


## OSTRZEŻENIE

Wysokość montażu kotła należy dobrać tak, aby ułatwić prace konserwacyjne i demontażowe.

## 6.9 Połączenia hydrauliczne

Złącza hydrauliczne mają następujące parametry i wymiary.



Rys. 20

Opis	Brava Slim HE ErP			
	25	30	35	40
M - Zasilanie instalacji c.o.		Ø 3/4" G		
R - Powrót z instalacji c.o.		Ø 3/4" G		
U - Wylot wody użytkowej		Ø 1/2" G		
E - Wlot wody użytkowej		Ø 1/2" G		
G - Zasilanie gazowe		Ø 3/4" G		
Sc - Odprowadzenie skroplin		Ø 20 mm		

### 6.9.1 Akcesoria hydrauliczne (opcjonalne)

Aby ułatwić przyłączenie wody i gazu do kotłów, można skorzystać z akcesoriów przedstawionych w tabeli, które należy zamówić oddzielnie.

OPIS	KOD
Płyta instalacyjna	8075441
Zestaw kolanek	8075418
Zestaw kolanek i zaworów ze złączami z DIN na SIME	8075443
Zestaw zaworów	8091806
Zestaw zaworów ze złączami z DIN na SIME	8075442
Zestaw do wymiany kotła innej marki	8093900
Zestaw zabezpieczający do złączek (do modeli 25-30-35 kW)	8094530
Zestaw dozownika polifosforanów	8101700
Zestaw dotadowujący dozownik	8101710
Zestaw solarny do kotłów przepływowych	8105101

**UWAGI:** instrukcje użycia zestaw są dołączone do akcesoriów lub umieszczone na opakowaniach.

## 6.10 Zbieranie/odprowadzanie skroplin

W celu zbierania skroplin zaleca się:

- połączyć we wspólny przewód odpływ skroplin z urządzenia i z przewodu spalinowego
- zapewnić urządzenie neutralizujące
- pamiętać, że nachylenie odpływów wynosi **>3%**.



## OSTRZEŻENIE

- Przewód odprowadzający spaliny musi być szczelny, mieć wymiary odpowiednie do wymiarów syfonu i nie mieć przewężenia.
- Odpływ skroplin musi odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi lub lokalnymi.
- Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy wypełnić syfon wodą.

## 6.11 Zasilanie gazowe

Kotły **Brava Slim HE ErP** opuszczają fabrykę przystosowane do zasilania gazem G20 i mogą działać również z G31 bez potrzeby przekształceń mechanicznych. Należy wybrać parametr „03” (zob. „Wyświetlanie i ustawianie parametrów”) i ustawić go odpowiednio do stosowanego rodzaju gazu.

Podłączenie kotła do gazu musi zostać przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami instalacyjnymi.

Przed podłączeniem, należy upewnić się, że:

- rodzaj gazu to ten, do jakiego przystosowany jest kocioł
- przewody rurowe są dokładnie wyczyszczone
- przewód rurowy doprowadzający gaz ma takie same lub większe wymiary od złącza kotła (G 3/4") ze stratą ciśnienia taką samą lub mniejszą o tej przewidzianej między przewodem dostarczającym gaz a kotłem.



## UWAGA

Po przeprowadzeniu montażu, należy sprawdzić, czy wykonane połączenia są szczelne, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego.



## OSTRZEŻENIE

Na przewodzie gazowym zaleca się zastosowanie odpowiedniego filtra.



## OSTRZEŻENIE

W przypadku zmiany stosowanego gazu, z G20 na G31, należy zaznaczyć odpowiednie pole na TABLICZCE TECHNICZNEJ.

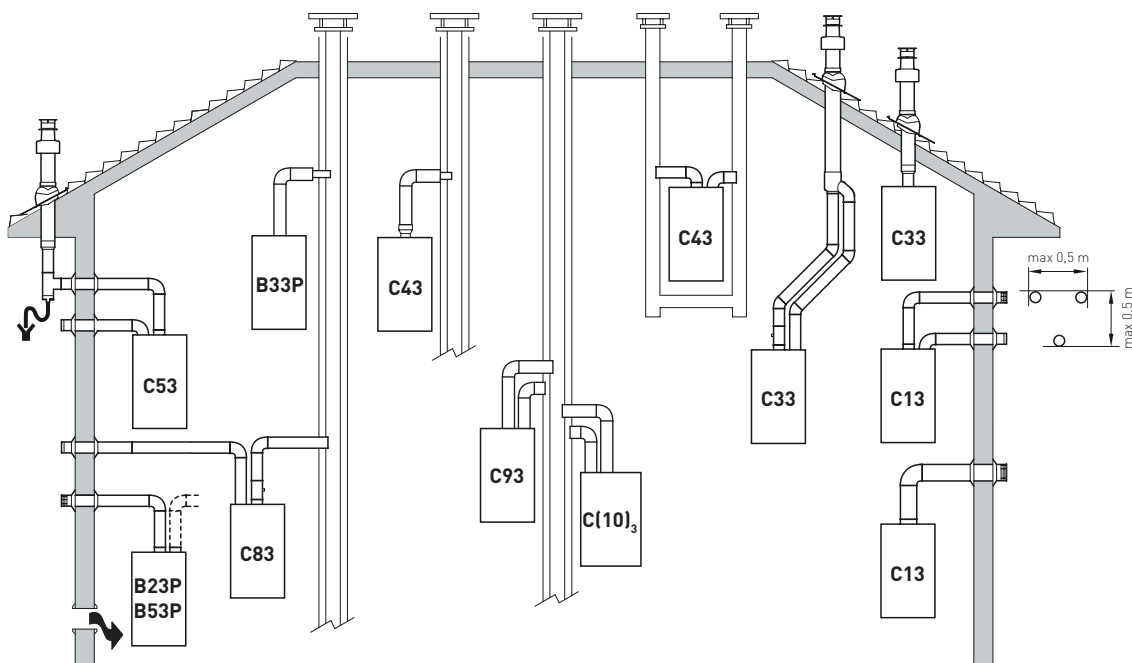
G31 - 37 mbar



## 6.12 Odprowadzanie spalin i doprowadzanie powietrza do spalania

Kotły **Brava Slim HE ErP** muszą być wyposażone w odpowiednie przewody odprowadzające spaliny i doprowadzające powietrze do spalania. Przewody te uznaje się za integralną część kotła; są one dostarczane przez **Sime** w zestawie akcesoriów na zamówienie składane osobno, odpowiednio do wymogów instalacyjnych i dopuszczalnych rodzajów.

### Dopuszczalne sposoby odprowadzania spalin



#### **B23P-B53P**

Zasysanie powietrza do spalania z pomieszczenia i odprowadzanie spalin na zewnątrz.

#### **B33P**

Zasysanie powietrza do spalania z pomieszczenia i odprowadzanie spalin do pojedynczego kanału spalinowego.

**UWAGI:** otwór do pobierania powietrza do spalania ( $6 \text{ cm}^2 \times \text{kW}$ ).

#### **C13**

Odprowadzanie spalin przez ścianę przez przewody koncentryczne. Przewody mogą wychodzić z kotła niezależnie, ale wyloty muszą być koncentryczne lub położone dość blisko siebie (w obrębie 50 cm) tak, aby podlegały podobnym warunkom pod względem wiatru.

#### **C33**

Odprowadzanie spalin przez dach przez przewody koncentryczne. Przewody mogą wychodzić z kotła niezależnie, ale wyloty muszą być koncentryczne lub położone dość blisko siebie (w obrębie 50 cm) tak, aby podlegały podobnym warunkom pod względem wiatru.

#### **C43**

Odprowadzanie i zasysanie we wspólnych lub oddzielnych kanałach, ale podlegających podobnym warunkom pod względem wiatru.

#### **C63**

Ten sam rodzaj, co w przypadku C42, ale z odprowadzaniem spalin i z zasysaniem powietrza przez rury sprzedawane i certyfikowane niezależnie od kotła.

#### **C53**

Odprowadzanie i zasysanie przez ścianę lub przez dach, w strefach podlegających różnym wartościom ciśnienia.

**UWAGI:** wylot spalin i wlot powietrza nie powinny nigdy być umieszczone na przeciwległych ścianach.

#### **C83**

Odprowadzanie do pojedynczego lub wspólnego kanału spalinowego i zasysanie przez ścianę.

#### **C93**

Oddzielne odprowadzanie i zasysanie we wspólnym kanale spalinowym.

#### **C(10)3**

Urządzenie typu C podłączone, za pomocą własnych przewodów, do zbiorczego kanału spalinowego zaprojektowanego dla większej liczby urządzeń. Taki kanał zbiorczy składa się z dwóch przewodów podłączonych do elementu końcowego, który, w tym samym czasie, wprowadza powietrze z zewnątrz do palnika i odprowadza spaliny na zewnątrz dzięki otworom koncentrycznym lub na tyle bliskim, że poddawane są tym samym warunkom pod względem wiatru.

**UWAGI:** kocioł jest typu C(10)3 wyłącznie z akcesorium kod. 6296543.

**P:** system odprowadzania spalin zaprojektowany do pracy przy ciśnieniu dodatnim.

Rys. 21



### OSTRZEŻENIA

- Przewód spalinowy i przyłącze do kanału spalinowego muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami krajowymi oraz lokalnymi.
- Należy obowiązkowo stosować przewody sztywne, szczelne, odporne na działanie temperatury, na skropliny i naprężenia mechaniczne.
- Nieizolowane przewody odprowadzające są potencjalnym źródłem zagrożenia.

## 6.12.1 Przewody wspótosiowe (Ø 60/100mm i Ø 80/125mm)

### Akcesoria wspótosiowe

Opis	Kod	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Zestaw przewodu wspótosiowego	8096250	8096253
Przedłużka dł. 1000 mm	8096150	8096171
Przedłużka dł. 500 mm	8096151	8096170
Pionowa przedłużka dł. 140 mm z punktem pobrania spalin do analizy	8086950	-
Adapter do Ø 80/125 mm	-	8093150
Kolano dodatkowe 90°	8095850	8095870
Kolano dodatkowe 45°	8095950	8095970
Przepust dachowy „dachówka”	8091300	8091300
Końcówka przewodu spalinowego dachowa dł. 1284 mm	8091205	8091205

### Straty ciśnienia - Długości równoważne

Model	m. b. (metry bieżące)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Kolano 90°	1,5	2
Kolano 45°	1	1

### Minimalne-maksymalne długości

Model	Długość przewodu Ø 60/100				Długość przewodu Ø 80/125			
	L w poziomie (m)		H w pionie (m)		L w poziomie (m)		H w pionie (m)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Brava Slim HE 25 ErP	-	6	1,3	8	-	12	1,2	15
Brava Slim HE 30 ErP	-	6	1,3	7	-	10	1,2	13
Brava Slim HE 35 ErP	-	4	1,3	6	-	10	1,2	13
Brava Slim HE 40 ErP	-	4	1,3	6	-	10	1,2	13

## 6.12.2 Przewody oddzielne (Ø 60mm i Ø 80mm)

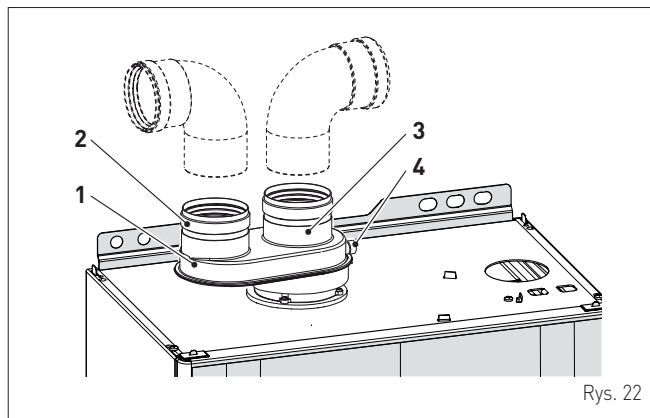
Odprowadzanie przy użyciu oddzielnych przewodów wymaga użycia „rozdzielacza powietrze-spaliny”, zamawianego niezależnie od kotła, do którego, aby ukończyć zespół odprowadzania spalin i pobierania powietrza, należy przyłączyć inne akcesoria, wybierane spośród tych przedstawionych w tabeli.

### Oddzielne akcesoria

Opis	Kod	
	Średnica Ø 60 (mm)	Średnica Ø 80 (mm)
Rozdzielacz (bez otworu do pobierania próbek)	8093060	-
Rozdzielacz (z otworem do pobierania próbek)	-	8093050
Kolano 90° męskie/żeńskie (6 szt.)	8089921	8077450
Kolano 90° męskie/żeńskie (z otworem do pobierania próbek)	8089924	-
Redukcja męska/żeńska 80/60	8089923	-
Przedłużka dł. 1000 mm (6 szt.)	8089920	8077351
Przedłużka dł. 500 mm (6 szt.)	-	8077350
Przedłużka dł. 135 mm (z otworem do pobierania próbek)	-	8077304
Końcówka przewodu spalinowego naścienna	8089541	8089501
Zestaw nasadek pierścieniowych wewn.-zewn	8091510	8091500
Końcówka przewodu powietrznego	8089540	8089500
Kolano 45° męskie/żeńskie (6 szt.)	8089922	8077451
Kolektor	8091400	

Opis	Kod	
	Średnica Ø 60 (mm)	Średnica Ø 80 (mm)
Przepust dachowy „dachówka”	8091300	
Końcówka przewodu spalinowego dachowa dł. 1390 mm	8091204	
Złączka przewodów powietrznego/spalinowego Ø 80/125 mm	-	8091210

### Rozdzielacz



Rys. 22

### LEGENDA:

- 1 Rozdzielacz z otworem do pobierania próbek
- 2 Zasysanie powietrza
- 3 Odprowadzenie spalin
- 4 Punkt pobierania próbki spalin



### OSTRZEŻENIE

- **Maksymalna łączna długość przewodów**, uzyskana poprzez zsumowanie długości przewodów powietrznych i odprowadzających spalinę, jest określana przez straty ciśnienia poszczególnych użytych akcesoriów, które **nie mogą przekraczać 15 mm H2O**.
- **Całkowita długość przewodów Ø 80 mm** nie może nigdy przekraczać 25 m (zasysanie) + 25 m (odprowadzanie) we wszystkich wersjach kotła. W przypadku przewodów Ø 60 mm, ich całkowita długość nie może przekraczać 6 m (zasysanie) + 6 m (odprowadzanie) dla modeli **Brava Slim HE 25 ErP** i **Brava Slim HE 30 ErP**, oraz 4 m (zasysanie) + 4 m (odprowadzanie) dla modeli **Brava Slim HE 35 ErP** i **Brava Slim HE 40 ErP**, nawet jeśli całkowita wartość strat ciśnienia jest niższa od maksymalnej dopuszczalnej wartości.

### Straty ciśnienia na akcesoriach Ø 60 mm

Opis	Kod	Strata ciśnienia (mm H2O)			
		Brava Slim HE 25 ErP		Brava Slim HE 30 ErP	
		Przewód powietrzny	Przewód spalinowy	Przewód powietrzny	Przewód spalinowy
Rozdzielacz	8093060	2,5	0,5	2,5	0,5
Kolano 90° MF	8089921	0,4	0,9	0,5	1,1
Kolano 45° MF	8089922	0,35	0,7	0,45	0,9
Przedłużka pozioma dł. 1000 mm	8089920	0,4	0,9	0,5	1,1
Przedłużka pionowa dł. 1000 mm	8089920	0,4	0,6	0,5	0,7
Końcówka przewodu spalinowego naścienna	8089541	-	1,2	-	1,4
Końcówka przewodu powietrznego naścienna	8089540	0,5	-	0,8	-
Końcówka przewodu spalinowego dachowa (*)	8091204	0,8	0,1	1,1	0,15

(\*) Straty ciśnienia dachowej końcówki przewodu spalinowego uwzględniają również kolektor cod. 8091400.

### Straty ciśnienia na akcesoriach Ø 60 mm

Opis	Kod	Strata ciśnienia (mm H <sub>2</sub> O)			
		Brava Slim HE 35 ErP		Brava Slim HE 40 ErP	
		Przewód powietrzny	Przewód spalinowy	Przewód powietrzny	Przewód spalinowy
Rozdzielacz	8093060	2,5	0,5	2,5	0,5
Kolano 90° MF	8089921	0,6	1,4	0,6	1,4
Kolano 45° MF	8089922	0,55	1,2	0,55	1,2
Przedłużka pozioma dt. 1000 mm	8089920	0,6	1,4	0,6	1,4
Przedłużka pionowa dt. 1000 mm	8089920	0,6	0,8	0,6	0,8
Końcówka przewodu spalinowego naścienna	8089541	-	1,6	-	1,6
Końcówka przewodu powietrznego naścienna	8089540	1,1	-	1,1	-
Końcówka przewodu spalinowego dachowa (*)	8091204	1,5	0,2	1,5	0,2

(\*) Straty ciśnienia dachowej końcówki przewodu spalinowego uwzględniają również kolektor cod. 8091400.

**UWAGI:** dla prawidłowej pracy kotła, w przypadku kolanka 90° na zasysaniu powietrza, należy przestrzegać minimalnej odległości przewodu równej 0,50 m.

### Straty ciśnienia na akcesoriach Ø 80 mm

Opis	Kod	Strata ciśnienia (mm H <sub>2</sub> O)			
		Brava Slim HE 25 ErP		Brava Slim HE 30 ErP	
		Przewód powietrzny	Przewód spalinowy	Przewód powietrzny	Przewód spalinowy
Kolano 90° MF	8077450	0,20	0,25	0,25	0,30
Kolano 45° MF	8077451	0,15	0,15	0,20	0,20
Przedłużka pozioma dt. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Przedłużka pionowa dt. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Końcówka przewodu naścienna	8089501	0,10	0,25	0,10	0,35
Końcówka przewodu spalinowego dachowa (*)	8091204	0,80	0,10	1,10	0,15

Opis	Kod	Strata ciśnienia (mm H <sub>2</sub> O)			
		Brava Slim HE 35 ErP		Brava Slim HE 40 ErP	
		Przewód powietrzny	Przewód spalinowy	Przewód powietrzny	Przewód spalinowy
Kolano 90° MF	8077450	0,30	0,4	0,30	0,4
Kolano 45° MF	8077451	0,25	0,25	0,25	0,25
Przedłużka pozioma dt. 1000 mm	8077351	0,25	0,25	0,25	0,25
Przedłużka pionowa dt. 1000 mm	8077351	0,25	0,25	0,25	0,25
Końcówka przewodu naścienna	8089501	0,15	0,50	0,15	0,50
Końcówka przewodu spalinowego dachowa (*)	8091204	1,5	0,2	1,5	0,2

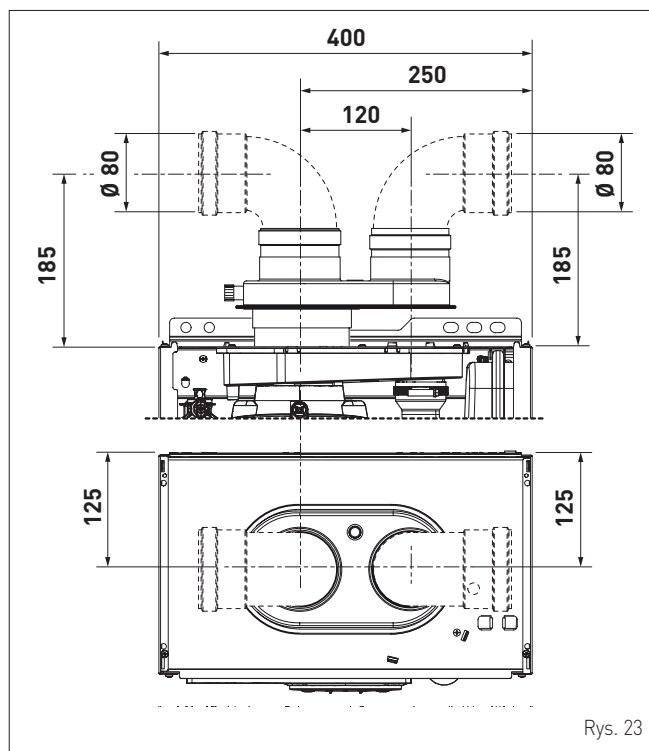
(\*) Straty ciśnienia dachowej końcówki przewodu spalinowego uwzględniają również kolektor cod. 8091400.

**UWAGI:** dla prawidłowej pracy kotła, w przypadku kolanka 90° na zasysaniu powietrza, należy przestrzegać minimalnej odległości przewodu równej 0,50 m.

### Przykład obliczania strat ciśnienia kotła Brava Slim HE 25 ErP.

Akcesoria Ø 80 mm	Kod	Ilość	Strata ciśnienia (mm H <sub>2</sub> O)		
			Przewód powietrzny	Przewód spalinowy	Ogółem
Przedłużka dt. 1000 mm (pozioma)	8077351	7	7 x 0,15	-	1,05
Przedłużka dt. 1000 mm (pozioma)	8077351	7	-	7 x 0,15	1,05
Kolana 90°	8077450	2	2 x 0,20	-	0,40
Kolana 90°	8077450	2	-	2 x 0,25	0,50
Końcówka przewodu naścienna	8089501	2	0,10	0,25	0,35
<b>RAZEM</b>					<b>3,35</b>

(montaż jest dopuszczalny, jeśli suma strat ciśnienia na poszczególnych akcesoriach jest mniejsza od 15 mmH<sub>2</sub>O).



Rys. 23

### 6.13 Podłączenia elektryczne

Kocioł jest wyposażony w kabel zasilający, który należy podłączyć do sieci o parametrach 230V~50 Hz.

W przypadku wymiany, należy zamówić część zamienną w **Sime**. Konieczne jest zatem jedynie podłączenie komponentów opcjonalnych, przedstawionych w tabeli, które należy zamówić niezależnie od kotła.

OPIS	KOD
Zestaw czujnika zewnętrznego (β=3435, NTC 10KOhm przy 25°C)	8094101
Kabel zasilający (dedykowany)	6323875
Sterownik zdalny HOME (open therm)	8092280
Sterownik zdalny HOME PLUS (open therm)	8092281



#### OSTRZEŻENIE

Opisane poniżej operacje mogą być przeprowadzane WYŁĄCZNIE przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

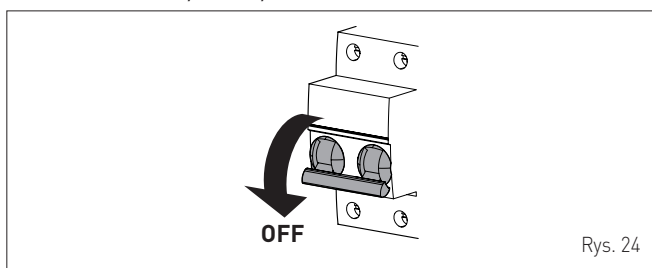




### UWAGA

Przed wykonaniem opisanych poniżej czynności:

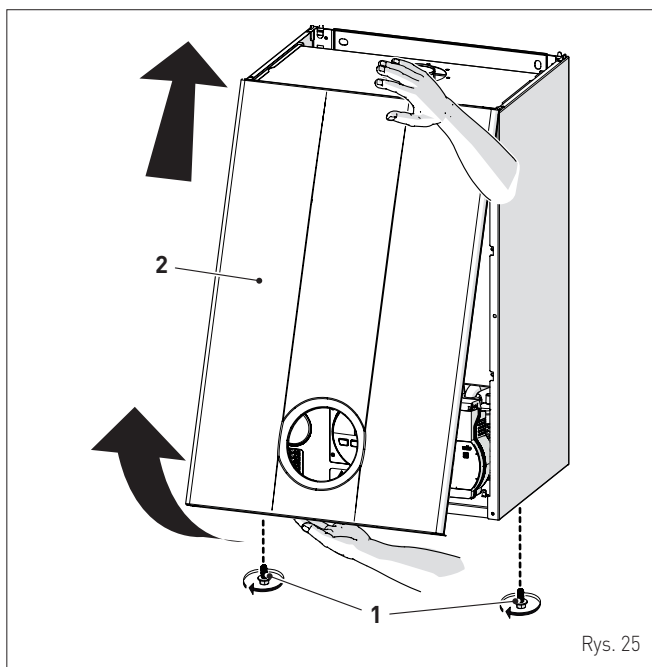
- ustawić wyłącznik główny instalacji na „OFF” (wyłączony)
- zakręcić zawór dopływu gazu
- uważać, aby nie dotknąć ewentualnych gorących części wewnątrz urządzenia.



Rys. 24

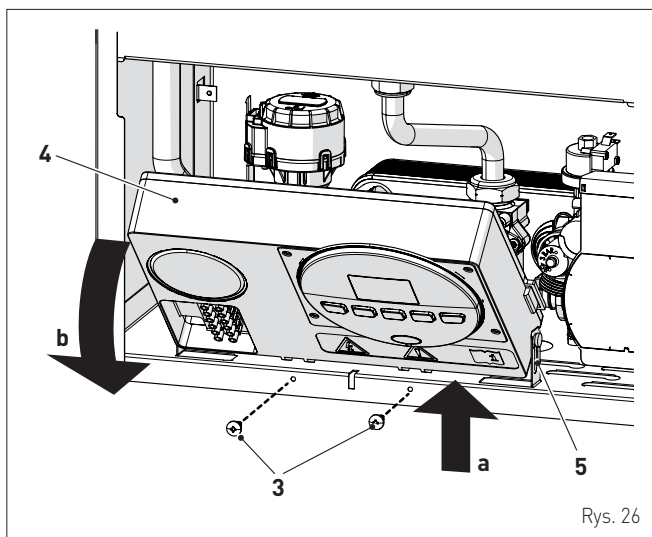
Aby ułatwić wprowadzenie do kotła przewodów przyłączających komponenty opcjonalne:

- odkręcić śruby (1), pociągnąć do siebie panel przedni (2) i unieść go, aby odcepić go od góry



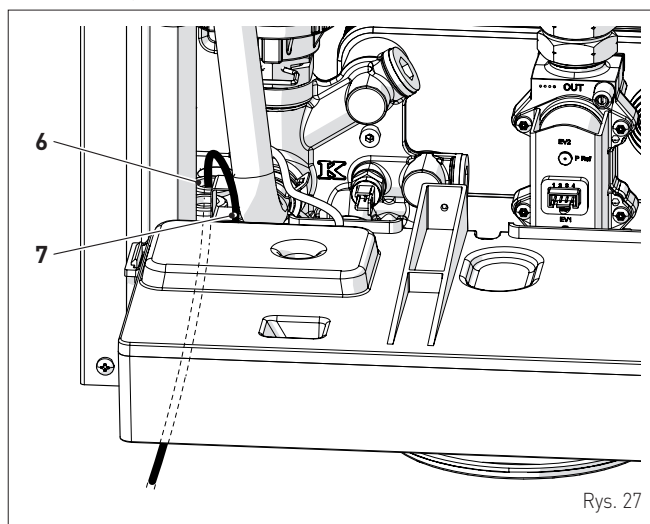
Rys. 25

- wyjąć śruby (3) mocujące panel sterowania (4)
- przesunąć panel (4) do góry (a) utrzymując go w prowadnicach bocznych (5) aż do końca posuwu
- przechylić go do przodu (b) tak, aby znalazł się w położeniu poziomym



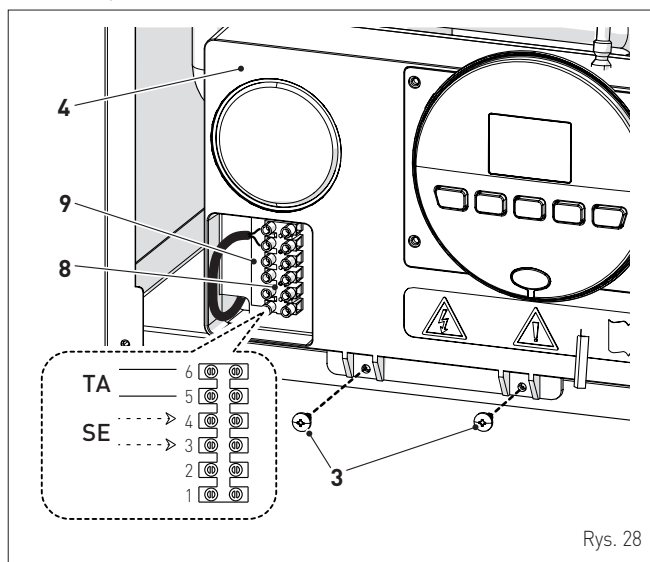
Rys. 26

- wprowadzić przewody w przepust kablowy (6) i w otwór (7) w panelu sterowniczym



Rys. 27

- przywrócić panel sterowniczy (4) w oryginalne położenie i przymocować go wyjętymi wcześniej śrubami (3)
- przyłączyć przewody komponentu do listy zaciskowej (8) zgodnie z tabliczką (9).



Rys. 28



### OSTRZEŻENIE

Należy obowiązkowo:

- zastosowanie wielobiegunowego wyłącznika magneto-termicznego, wyłącznika sekcyjnego linii, zgodnie z Normami EN (rozwarcie między stykami przynajmniej 3 mm)
- w przypadku wymiany kabla zasilającego użyć WYŁĄCZ-NIE dedykowanego kabla, ze złączem okablowanym wstępnie w fabryce, zamówionego jako część zamienna i podłączonego przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych
- podłączyć przewód uziemiający do sprawnego systemu uziemienia (\*)
- przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na kotle odłączyć go od zasilania elektrycznego, ustawiając w położeniu „OFF” wyłącznik główny.

(\*) Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez brak uziemienia oraz nieprzestrzeganie schematów elektrycznych.



## ZABRANIA SIĘ

Użyć rur wodociągowych do uziemienia urządzenia.

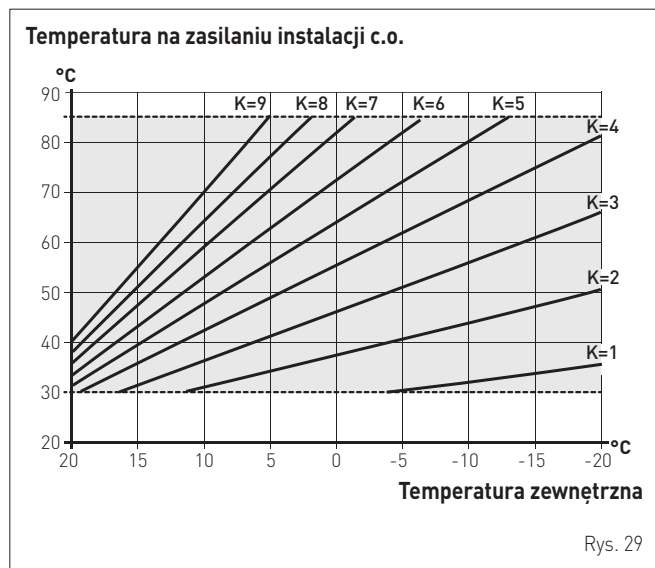
### 6.13.1 Czujnik zewnętrzny

Kocioł jest przygotowany do podłączenia czujnika wykrywającego temperaturę zewnętrzną i może pracować w ten sposób z płynną regulacją temperatury.

Oznacza to, że temperatura na zasilaniu instalacji zmienia się w zależności od temperatury zewnętrznej i krzywej klimatycznej wybranej spośród opcji przedstawionych na wykresie (Rys. 29).

W celu montażu czujnika na zewnątrz budynku należy postępować zgodnie z instrukcjami na opakowaniu.

#### Krzywe klimatyczne



## OSTRZEŻENIE

Przy zainstalowanym czujniku zewnętrznym, aby wybrać optymalną dla danej instalacji krzywą klimatyczną, a więc przebieg temperatury na zasilaniu w zależności od temperatury zewnętrznej, należy:

- nacisnąć przycisk przez 1 sekundę
- nacisnąć przycisk lub aż do wybrania żądanej krzywej K (w zakresie  $K=0.0 \div K=9.0$ ).

### 6.13.2 Chronotermostat lub termostat pokojowy

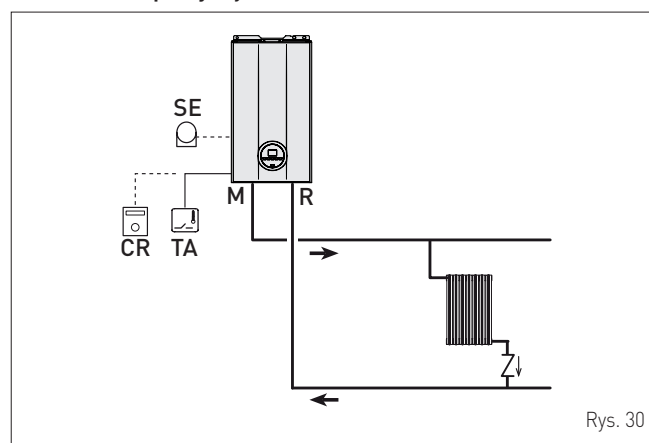
Podłączenie elektryczne chronotermostatu lub termostatu pokojowego zostało opisane powyżej. W celu montażu komponentu w żądanym pomieszczeniu, należy postępować zgodnie z instrukcjami na opakowaniu.

### 6.13.3 PRZYKŁADY zastosowania urządzeń sterowniczych/kontrolnych w niektórych z możliwych konfiguracji instalacji grzewczej

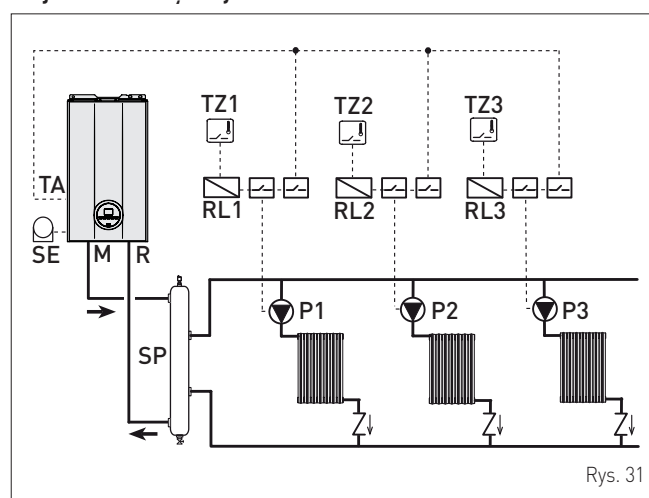
#### LEGENDA

- M Zasilanie instalacji c.o.
- R Powrót z instalacji c.o.
- CR Sterownik zdalny
- SE Czujnik zewnętrzny
- TA Termostat pokojowy włączający kocioł
- TZ1÷TZ3 Termostaty pokojowe strefowe
- VZ1÷VZ3 Zawory strefowe
- RL1÷RL3 Przekładniki strefowe
- P1÷P3 Pompy strefowe
- TSB Termostat bezpieczeństwa niskotemperaturowy

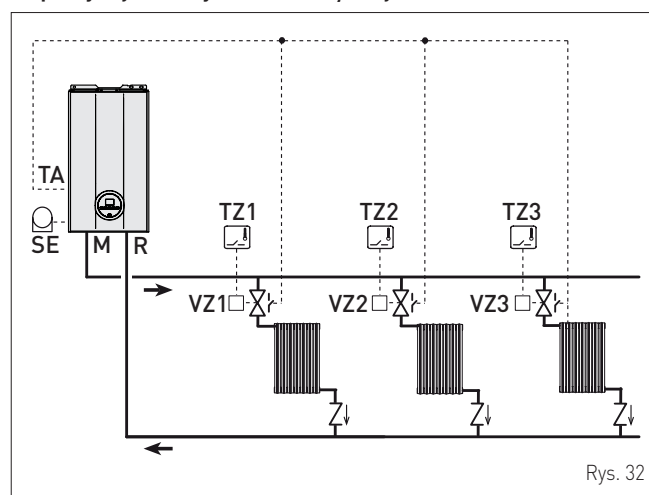
### Instalacja z JEDNĄ STREFĄ bezpośrednią, czujnikiem zewnętrznym i termostatem pokojowym.



### Instalacja WIELOSTREFOWA - z pompą, termostatami pokojowymi i czujnikiem zewnętrznym.



### Instalacja WIELOSTREFOWA - z zaworami strefowymi, termostatami pokojowymi i czujnikiem zewnętrznym.




## OSTRZEŻENIE

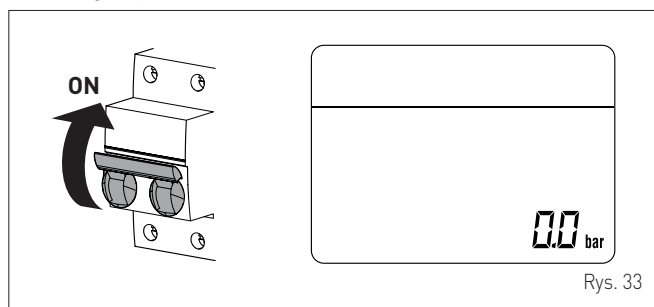
Ustawić parametr „PAR 17 = OPÓŹNIENIE AKTYWACJI POMPY INSTALACJI”, aby umożliwić otwarcie zaworu strefowego VZ.



## 6.14 Napętnianie i opróżnianie

Przed przystąpieniem do opisanych poniżej operacji, należy upewnić się, że główny wyłącznik instalacji jest ustawiony na „ON” (włączony), aby móc odczytać na wyświetlaczu wartość ciśnienia instalacji podczas napętniania.

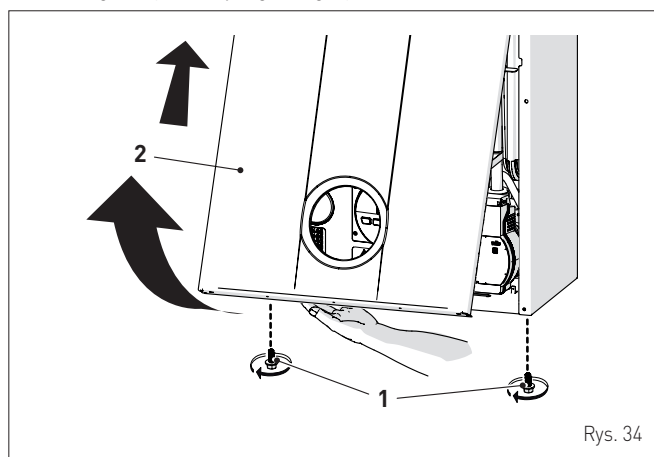
**Upewnić się, że tryb roboczy to tryb czuwania;** w przeciwnym przypadku nacisnąć przycisk  przez co najmniej 1 sekundę, aż do wybrania tego trybu.



### 6.14.1 NAPEŁNIANIE

#### Zdejmowanie przedniego panelu:

- odkręcić dwie śruby (1), pociągnąć do siebie panel przedni (2) i unieść go, aby odzepić go od góry.

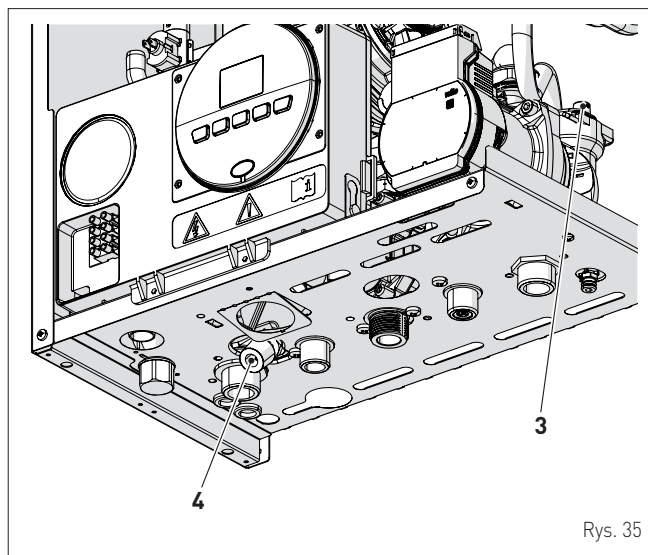


#### Obieg wody użytkowej:

- otworzyć zawór odcinający obieg c.w.u. (jeśli jest on zainstalowany)
- otworzyć jeden lub kilka kranów gorącej wody, aby napętnić i odpowietrzyć obieg wody użytkowej
- po odpowietrzeniu zamknąć kranów gorącej wody.

#### Obieg instalacji grzewczej:

- otworzyć zawory odcinające i odpowietrzniki umieszczone w najwyższych punktach instalacji
- poluzować korek automatycznego zaworu odpowietrzającego (3)
- otworzyć zawór odcinający obieg c.o. (jeśli jest on zainstalowany)
- otworzyć zawór napętniania (4)
- napętnić aż do wypłynięcia wody z zaworów odpowietrzających i zamknąć je
- kontynuować napętnianie aż do osiągnięcia ciśnienia **1-1,2 bar** na wyświetlaczu
- zamknąć zawór napętniania (4)
- upewnić się, że w instalacji nie ma powietrza, odpowietrzając wszystkie grzejniki oraz obwód w wysokich miejscach instalacji



**UWAGI:** w całkowitego odpowietrzenia instalacji, zaleca się kilkakrotnie powtórzenie opisanych powyżej czynności.

- sprawdzić ciśnienie na wyświetlaczu i, w razie potrzeby, kontynuować napętnianie aż do odczytania właściwej wartości ciśnienia
- zamknąć korek automatycznego zaworu odpowietrzającego (3)
- napętnić syfon odłączając rurę lub używając (poprzez) otworu pobierania próbek spalin.

Założyć z powrotem panel przedni kotła, zaczeplając w górnej części, dociskając i mocując zdjętymi wcześniej śrubami (1).

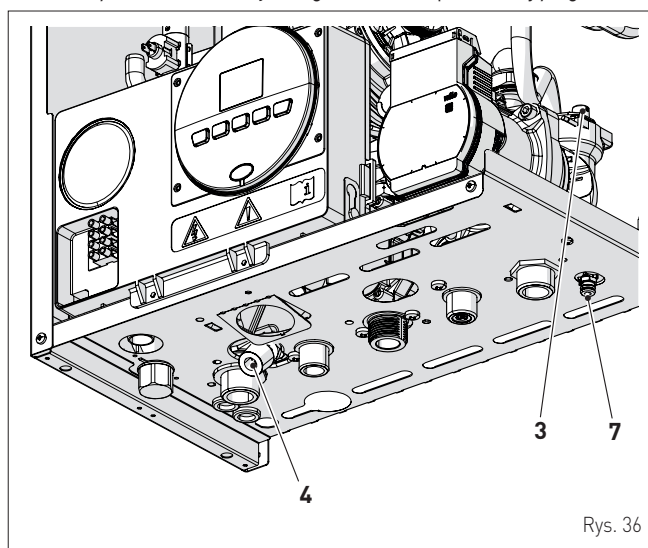
### 6.14.2 OPRÓŻNIANIE

#### Obieg wody użytkowej:

- zamknąć zawór odcinający obieg c.w.u. (przewidziany w montażu)
- otworzyć dwa lub kilka kranów gorącej wody, aby opróżnić obieg wody użytkowej.

#### Kocioł:

- poluzować zatyczkę automatycznego zaworu odpowietrzającego (3)
- zamknąć zawory odcinające obieg c.o. (przewidziane podczas montażu)
- upewnić się, że zawór napętniania (4) jest zamknięty
- przyłączyć gumowy przewód do zaworu spustowego kotła (7) i otworzyć zawór
- po opróżnieniu, zamknąć zawór spustowy (7)
- zamknąć korek automatycznego zaworu odpowietrzającego (3).



# 7 WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI

## 7.1 Czynności wstępne



### UWAGA

- W przypadku, kiedy będzie konieczny dostęp do obszarów znajdujących się w dolnej części urządzenia, należy sprawdzić czy temperatura części składowych lub przewodów rurowych instalacji nie jest wysoka (niebezpieczeństwo oparzeń).
- Przed wykonaniem czynności uzupełnienia instalacji grzewczej założyć rękawice ochronne.

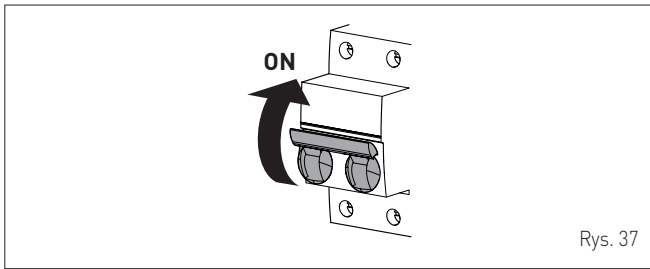
Przed uruchomieniem urządzenia, należy sprawdzić, czy:

- rodzaj gazu to ten, do którego jest przystosowane urządzenie
- zawory odcinające dopływ gazu, instalacji grzewczej i instalacji wodnej są otwarte
- wirnik pompy obraca się swobodnie
- syfon został napętniony.

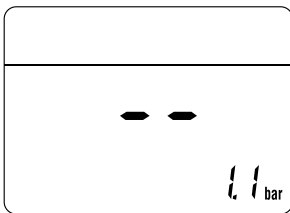
## 7.2 Pierwsze uruchomienie

Po przeprowadzeniu czynności wstępnych, w celu uruchomienia kotła:

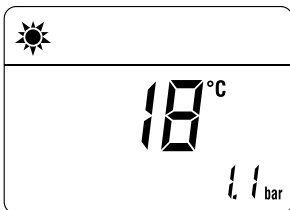
- ustawić wyłącznik główny instalacji na „ON” (włączony)



- zostanie wyświetlony rodzaj gazu, dla którego skalibrowano kocioł „nG” (metan) lub „LG” (LPG), a następnie moc. Następnie zostanie sprawdzone prawidłowe przedstawianie symboli, a na koniec na wyświetlaczu pojawi się „- -”



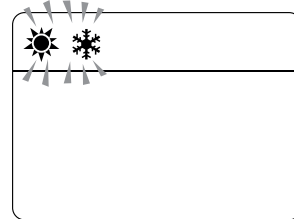
- sprawdzić, czy ciśnienie instalacji, na zimno, wskazywane na wyświetlaczu, zawiera się w przedziale od **1 do 1,2 bar**
- nacisnąć jeden raz, przez co najmniej 1 sekundę, przycisk **OR**, aby wybrać „tryb LATO” ☀️. Na wyświetlaczu pojawi się wartość odczytywana w tym momencie przez czujnik zasilania



## 7.2.1 Procedura autokalibracji

Przeprowadzić „Automatyczną procedurę autokalibracji” w następujący sposób:

- nacisnąć przycisk **OR** i ustawić NASTAWĘ C.U.W. na maksimum przy użyciu przycisku **+**
- wcisnąć równocześnie przyciski **-** i **+**, na około 10 sekund aż do wyświetlenia migających symboli ☀️ i ❄️



- gdy tylko symbole zaczynają migać, zwolnić przyciski **-** i **+** i nacisnąć przycisk **OR**, w ciągu 3 sekund
- rozpoczyna się „Automatyczna procedura autokalibracji”
- **otworzyć jeden lub kilka kranów ciepłej wody**
- na wyświetlaczu będą widoczne migające wartości: „100” (wartość maksymalna), następnie „wartość pośrednia”, a na końcu „00” (wartość minimalna)



Operator musi poczekać około 15 minut na ukończenie „procedury autokalibracji”: na wyświetlaczu pojawi się ponownie „tryb LATO” ☀️. Po ukończeniu procedury:

- zamknąć otwarte wcześniej zawory i sprawdzić, czy urządzenie jest zatrzymane.

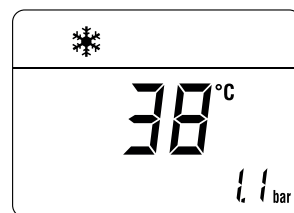
W przypadku jakiegokolwiek usterki, na wyświetlaczu pojawi się napis „ALL”, kod usterki (np. „06” - nie wykryto płomienia) i napis **RESET** 🖱️.



### OSTRZEŻENIE

Aby przywrócić warunki zapłonu, należy wcisnąć na ponad 3s przycisk **OR**. Operację tę można powtórzyć maksymalnie 6 razy bez przerwania „procedury autokalibracji”.

- nacisnąć jeden raz, przez co najmniej 1 sekundę, przycisk **OR**, aby wybrać „tryb ZIMA” ❄️. Na wyświetlaczu pojawi się wartość temperatury wody grzewczej odczytywana w tym momencie

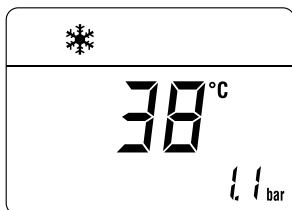


- wyregulować termostat pokojowy, którego dotyczy żądanie, i upewnić się, że kocioł uruchamia się i pracuje prawidłowo
- przeprowadzić procedurę „Funkcja kominiarza”, aby upewnić się, że ciśnienie dostarczanego gazu (sieć) jest prawidłowe oraz aby zmierzyć parametry spalania i wydajność spalania, które muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

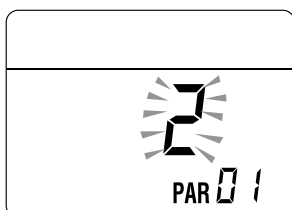
### 7.3 Wyświetlanie i ustawianie parametrów

Aby przejść do menu parametrów:

- z wybranego trybu (np. ZIMA)



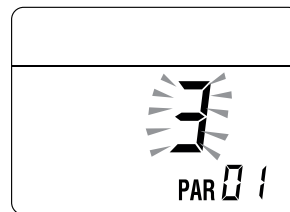
- nacisnąć równocześnie przyciski i (~ 5s) aż do pojawienia się na wyświetlaczu „PAR 01” (numer parametru) i ustawionej wartości (0÷4)



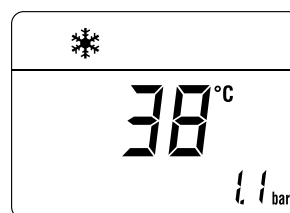
- nacisnąć przycisk , aby przejrzeć listę parametrów rosnąco, a następnie , aby przejrzeć listę malejąco

**UWAGI:** przytrzymanie wciśniętego przycisku lub umożliwia szybsze przeglądanie.

- po dotarciu dożądanego parametru, aby zmienić jego wartość, w dopuszczalnym zakresie, nacisnąć przyciski lub . Zapisywanie zmiany odbywa się automatycznie.



Po dokonaniu wszystkich żądanych zmian parametrów, aby opuścić menu parametrów, nacisnąć **równocześnie**, przez ok. 5 s, przycisk i aż do wyświetlenia się strony głównej.

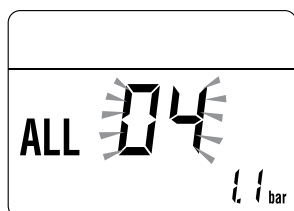


### 7.4 Lista parametrów

Rodzaj	N°	Opis	Zakres	Jednostka miary	Skok	Ust. domyślne
<b>KONFIGURACJA</b>						
PAR	01	Indeks przedstawiający moc kotła w kW	0 = 24 kW 1 = 25 kW 2 = 30 kW 3 = 35 kW 4 = 40 kW	-	1	0 lub 1 lub 2 lub 3 lub 4
PAR	02	Konfiguracja instalacji wodnej	0 = przepływowy 1 = zasobnik z termostatem lub tylko ogrzewanie 2 = zasobnik z czujnikiem 3 = bitermiczny 4 = przepływowy z wejściem instalacji solarnej 5 = open vent (system otwarty) 6 = kocioł z pompą ciepła	-	1	0
PAR	03	Konfiguracja typu gazu	0 = G20 1 = G31 2 = G230	-	1	0
PAR	04	Konfiguracja spalania	0 = zamknięta komora z regulacją spalania 1 = otwarta komora z termostatem spalin 2 = Low Nox	-	1	0
PAR	08	Korekta wartości czujnika zewnętrznego	-5 .. +5	°C	1	0
PAR	09	Liczba obrotów wentylatora przy zapłonie	80 .. 160	RPMx25	1	128
<b>C.W.U. - C.O.</b>						
PAR	10	Próg przeciwzamrozeniowy kotła	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	Próg przeciwzamrozeniowy czujnika zewnętrznego -- = Wyłączony	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	Krzywa CWU	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	Nastawa minimalnej temperatury ogrzewania	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	Nastawa maksymalnej temperatury ogrzewania	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	Maksymalna moc c.o.	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	Czas postcyrkulacji c.o.	0 .. 99	sec. x 10	1	3

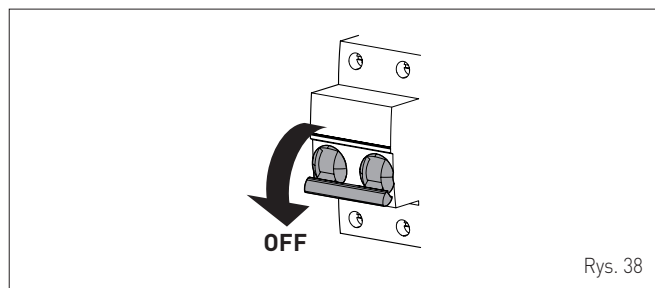
Rodzaj	N°	Opis	Zakres	Jednostka miary	Skok	Ust. domyślne
PAR	17	Zwtoka przy załączaniu pompy c.o.	0 .. 60	sec. x 10	1	0
PAR	18	Zwtoka przy ponownym włączeniu c.o.	0 .. 60	Min	1	3
PAR	19	Modulacja c.w.u. z użyciem przepływomierza	0 = Wyłączona 1 = Włączona	-	1	1
PAR	20	Maksymalna moc c.w.u.	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	Minimalna moc c.o./c.w.u. (premix)	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	Aktywacja nagrzewania wstępnego c.w.u.	0 = OFF 1 = ON	-	1	0
PAR	23	Funkcje przekaźników zewnętrznych 1	0 = niewykorzystane 1 = alarm zdalny NO 2 = alarm zdalny NC 3 = zawór strefowy 4 = napełnianie automatyczne 5 = zapytanie do przekaźnika zewnętrznego 6 = pompa obiegowa 7 = zawór strefowy z OT 8 = pompa wspomagania 9 = kocioł z pompa ciepła (obiegową)	-	-	0
PAR	24	Funkcje przekaźników zewnętrznych 2	0 = niewykorzystane 1 = alarm zdalny NO 2 = alarm zdalny NC 3 = zawór strefowy 4 = napełnianie automatyczne 5 = zapytanie do przekaźnika zewnętrznego 6 = pompa obiegowa 7 = zawór strefowy z OT 8 = pompa wspomagania 9 = kocioł z pompa ciepła (obiegową)	-	-	0
PAR	25	Funkcja pomocniczego TA	0 = drugi TA 1 = TA przeciwmrozieniowy 2 = c.o. wyłączone	-	1	0
PAR	26	Zwtoka aktywacji zaworu/ Pompa wspomagania	0 .. 99	Min	1	1
PAR	28	Zwtoka aktywacji DHW z inst. solarną	0 .. 30	Min	1	0
PAR	29	Funkcja anty-Legionella (tylko zasobnik) -- = Wyłączony	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	Maksymalna temperatura c.w.u.	35 .. 67	°C	1	60
PAR	35	Presostat cyfrowy/analogowy	0 = presostat wody 1 = przetwornik ciśnienia wody 2 = przetwornik ciśnienia wody (tylko wyświetlenie ciśnienia)	-	1	1
PAR	39	Prędkość minimalna pompy modulacyjnej	20 .. 100	%	1	30
PAR	40	Prędkość pompy modulacyjnej	-- = Brak modulacji AU = Automatemczna 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT Tłoczenie/powrót pompy modulacyjnej	10 .. 40	°C	1	20
PAR	42	Wybór pompy ciepła lub kotła (tylko jeśli PAR 02 = 6)	-20 .. 30	°C	-	5
PAR	43	Zwtoka aktywacji wsparcia kotła pompą ciepła (tylko jeśli PAR 02 = 6)	1 .. 60	Min	-	3
PAR	47	Wymuszenie pompy instalacji (tylko w trybie roboczym „zima”)	0 = Wyłączone 1 = Włączone	-	1	0
<b>RESET</b>						
PAR	48	Reset parametrów INST na domyślne	0 .. 1	-	-	0

W przypadku usterki/nieprawidłowości w działaniu na wyświetlaczu będzie widoczny na przemian napis „ALL” i numer alarmu, np: „ALL 04” (Usterka czujnika c.w.u.).



Przed naprawieniem usterki:

- odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia, ustawiając wyłącznik główny w położeniu u„OFF” (wyłączony)



Rys. 38

- zamknąć ze względów ostrożności zawór odcinający dopływ paliwa.

Usunąć usterkę i ponownie uruchomić kocioł.

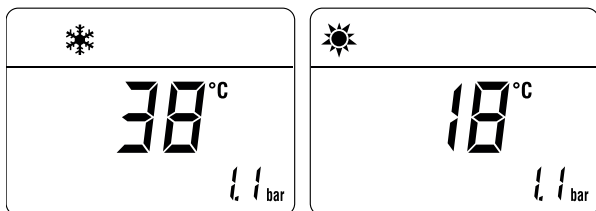
**UWAGI:** gdy na wyświetlaczu, wraz z numerem alarmowym, jest widoczny również napis **RESET** (zob. rysunek poniżej), po usunięciu usterki należy nacisnąć przycisk **OR**, przez ok. 3 sekundy, aby ponownie uruchomić urządzenie.



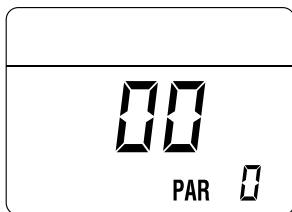
### 7.5 Wyświetlanie danych roboczych i liczników

Podczas pracy kotła uprawniony technik może wyświetlić dane robocze i liczniki w następujący sposób:

- ze strony włączonego w danym momencie trybu roboczego (ZIMA ❄️ lub LATO ☀️)

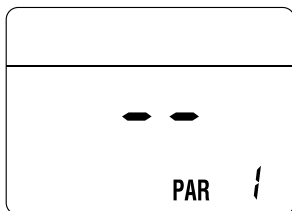


- przejść do „WYŚWIETLANIA” naciskając **równocześnie**, przez ponad 3s, przyciski **+** i **-**, aż do wyświetlenia poniższej strony

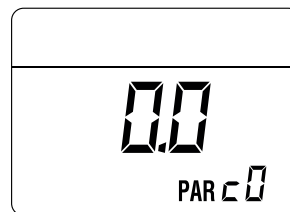


Z tego położenia można wykonać 2 czynności:

- przeglądać listę „informacji (PAR)” oraz „liczników (PARc)” naciskając przycisk **||||**. W ten sposób wyświetlane będą następujące po sobie kolejno dane



- wyświetlić „alarmy historyczne” (maks. 10) naciskając przycisk **+**



- w obrębie każdej z opcji można poruszać się za pomocą przycisku **||||** lub **+**.

Po wyświetleniu żądanych wartości, aby opuścić menu, nacisnąć przez ok. 5 s przycisk **OR** aż do wyświetlenia strony początkowej.

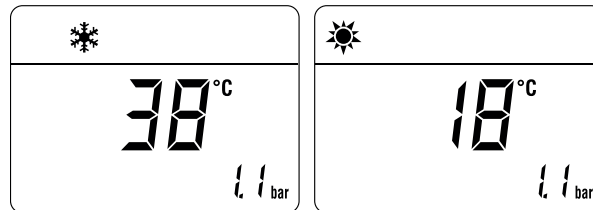


TABELA WYŚWIETLANYCH INFORMACJI

Rodzaj	N°	Opis	Zakres	Jednostka miary	Skok
PAR	00	Wyświetlenie wersji oprogramowania			
PAR	01	Wyświetlenie czujnika zewnętrznego	- 9 .. 99	°C	1
PAR	02	Wyświetlenie temperatury czujnika na zasilaniu c.o.	- 9 .. 99	°C	1
PAR	03	Wyświetlenie czujnika spalin	- 9 .. 99	°C	1
PAR	04	Wyświetlenie temperatury czujnika c.w.u.	- 9 .. 99	°C	1
PAR	05	Wyświetlenie czujnika pomocniczego AUX	- 9 .. 99	°C	1
PAR	06	Wyświetlenie rzeczywistej nastawy temperatury ogrzewania	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
PAR	07	Wyświetlenie poziomu mocy	0 .. 99	%	1
PAR	08	Wyświetlenie natężenia przepływu przepływomierza	0 .. 99	l/min	0.1
PAR	09	Wyświetlenie odczytu przetwornika ciśnienia wody	0 .. 99	bar	0.1
PAR	10	Wyświetlenie aktualnej liczby obrotów wentylatora	0 .. 99	RPM x 100	1

## TABELA WYŚWIETLANYCH LICZNIKÓW

Rodzaj	N°	Opis	Zakres	Jednostka miary	Skok
PAR	c0	całkowita liczba godzin pracy kotta	0 .. 99	h x 1000	0,1; od 0,0 do 9,9; 1; od 10 do 99
PAR	c1	całkowita liczba godzin pracy palnika	0 .. 99	h x 1000	0,1; od 0,0 do 9,9; 1; od 10 do 99
PAR	c2	całkowita liczba zapłonów palnika	0 .. 99	h x 1000	0,1; od 0,0 do 9,9; 1; od 10 do 99
PAR	c3	całkowita liczba usterek	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	całkowita liczba dostępów do parametrów instalatora „ALL”	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	całkowita liczba dostępów do parametrów OEM	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	czas pozostały do najbliższego przeglądu	1 .. 199	miesiące	1
PAR	c7	całkowita liczba przeprowadzonych kalibracji	1 .. 199	x 1	1

## TABELA ALARMÓW/USTEREK

Rodzaj	N°	Opis
PAR	A0	Ostatni alarm/usterka
PAR	A1	Przedostatni alarm/usterka
PAR	A2	Trzeci od końca alarm/usterka
PAR	A3	Alarm/usterka, które wystąpiły wcześniej
PAR	A4	Alarm/usterka, które wystąpiły wcześniej
PAR	A5	Alarm/usterka, które wystąpiły wcześniej
PAR	A6	Alarm/usterka, które wystąpiły wcześniej
PAR	A7	Alarm/usterka, które wystąpiły wcześniej
PAR	A8	Alarm/usterka, które wystąpiły wcześniej
PAR	A9	Alarm/usterka, które wystąpiły wcześniej

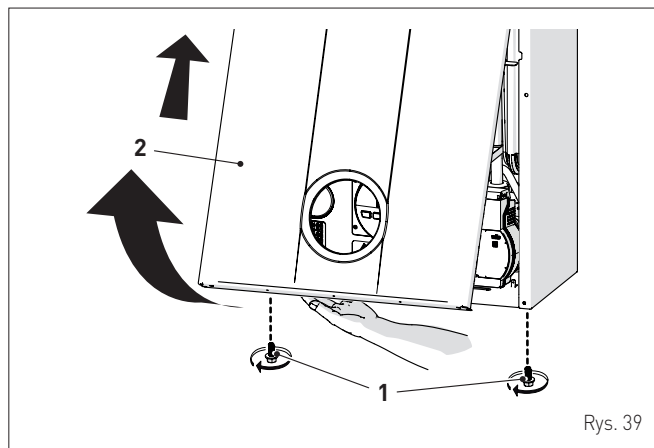
## 7.6 Kontrole

### 7.6.1 Funkcja kominiarza

Funkcja kominiarza pomaga wykwalifikowanemu serwisantowi skontrolować ciśnienie dostarczanego gazu oraz zmierzyć parametry spalania i wydajność spalania, które muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

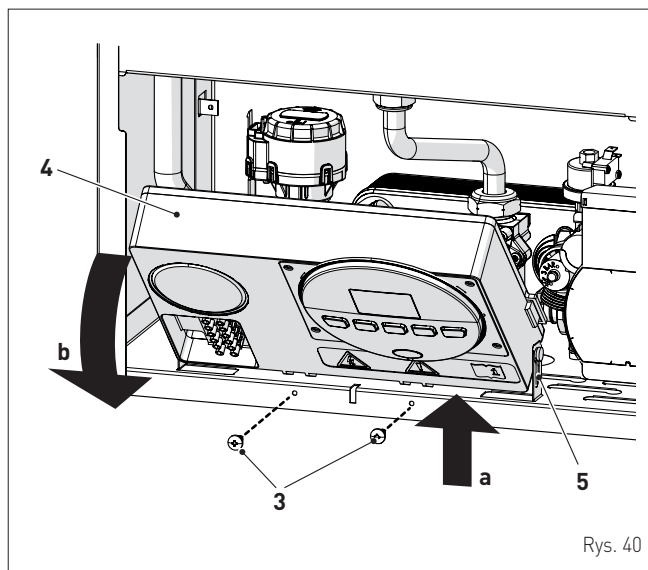
Czas trwania tej funkcji to 15 minut, a w celu jej aktywacji, należy:

- jeśli panel (2) nie został jeszcze zdjęty, odkręcić dwie śruby (1), pociągnąć do siebie panel (2) i unieść go, aby odcepić go od góry



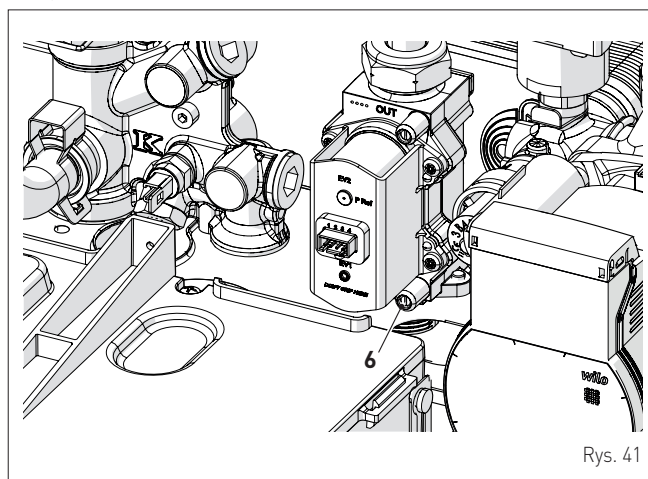
Rys. 39

- wyjąć śruby (3) mocujące panel sterowania (4)
- przesunąć panel (4) do góry (a) utrzymując go w prowadnicach bocznych (5) aż do końca posuwu
- przechylić go do przodu (b) tak, aby znalazł się w położeniu poziomym



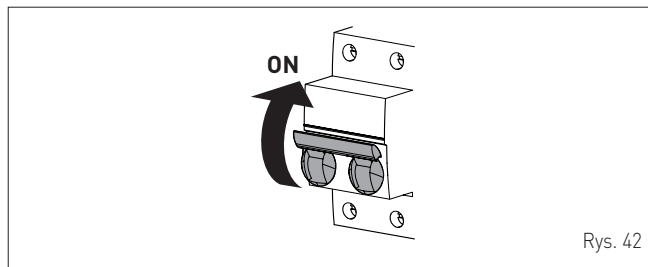
Rys. 40

- zakręcić zawór dootywu gazu
- poluzować śrubę gniazda pomiaru „ciśnienia zasilania” (6) i podłączyć tam manometr



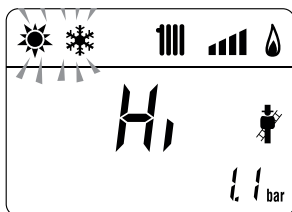
Rys. 41

- otworzyć zawór gazu
- włączyć zasilanie elektryczne kotta ustawiając wyłącznik główny w położeniu „ON” (włączony)

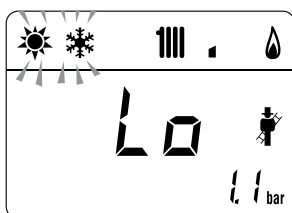


Rys. 42

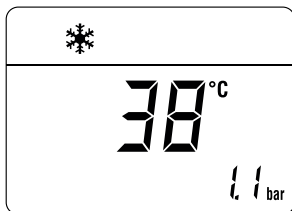
- nacisnąć przycisk **OR**, przez co najmniej 1 sekundę, tak, aby wybrać tryb „LATO” ☀️
- nacisnąć, równocześnie, przycisk **-** i **+**, przez ok. 10 s, aby uruchomić procedurę, aż do wyświetlenia stałego napisu „Hi” i migających symboli ☀️ i ❄️



- nacisnąć przycisk **+**, aby kocioł zaczął pracować z maksymalną mocą „Hi” i sprawdzić na manometrze, czy wartość ciśnienia gazu jest prawidłowa. Dokonać pomiaru danych spalania i wydajności spalania.
- nacisnąć przycisk **-**, aby kocioł zaczął pracować z minimalną mocą „Lo”. Na wyświetlaczu widoczny jest stały napis „Lo” migające symbole ☀️ i ❄️



- dokonać pomiaru danych spalania
- nacisnąć przycisk **OR**, aby wyjść z „Procedury kominiarza”. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona temperatura wody na zasilaniu instalacji c.o.



- odłączyć manometr, zamknąć dokładnie gniazdo pomiaru ciśnienia (6), umieścić panel sterowania w początkowym położeniu i zamontować z powrotem panel przedni (2).

#### Ciśnienie gazu

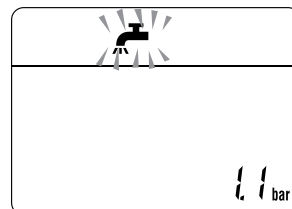
Rodzaj gazu	G20	G31
Ciśnienie (mbar)	20	37

## 7.7 Funkcja komfortu ciepłej wody użytkowej (nagrzewanie wstępne)

W modelach **Brava Slim HE ErP** dostępna jest funkcja „komfortu ciepłej wody użytkowej”, która zapewnia lepszą wydajność obiegu c.w.u., skracając czas oczekiwania na ciepłą wodę i gwarantując stabilność temperatury.

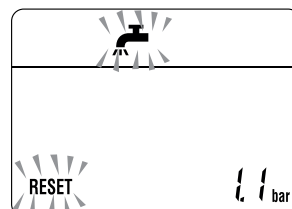
Aby włączyć funkcję:

- wybrać parametr „**PAR 22**” (zob. „Wyświetlanie i ustawianie parametrów.”) i ustawić go na **1**
- wyjść z ustawiania parametrów i nacisnąć na około 5 sekund przycisk **+** aż do wyświetlenia się migającego symbolu ☀️ oznaczającego, że funkcja jest włączona.



Aby wyłączyć funkcję:

- nacisnąć ponownie na około 5 sekund przycisk **+** aż do wyświetlenia migających symboli ☀️ i **RESET** oznaczających, że funkcja jest wyłączona.



## 7.8 Zmiana gazu

Modele **Brava Slim HE ErP** mogą pracować z G20 lub G31 bez potrzeby przekształceń mechanicznych. Należy wybrać parametr „**PAR 03**” (zob. „Wyświetlanie i ustawianie parametrów”) i ustawić go odpowiednio do stosowanego rodzaju gazu.

W przypadku zmiany stosowanego gazu, należy przeprowadzić w całości etap „**WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI**” urządzenia.



#### OSTRZEŻENIE

Przerobienie kotła na inny rodzaj gazu może być wykonane **WYŁĄCZNIE** przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.



#### OSTRZEŻENIE

W przypadku zmiany stosowanego gazu, z G20 na G31, należy zaznaczyć odpowiednie pole na **TABLICZCE TECHNICZNEJ**.

G31 - 37 mbar





## 8 KONSERWACJA

### 8.1 Zalecenia

Aby zapewnić wydajną i prawidłową pracę urządzenia, zaleca się, aby Użytkownik wyznaczył technika o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, który zajmie się jego **COROCZNA** konserwacją.



#### OSTRZEŻENIE

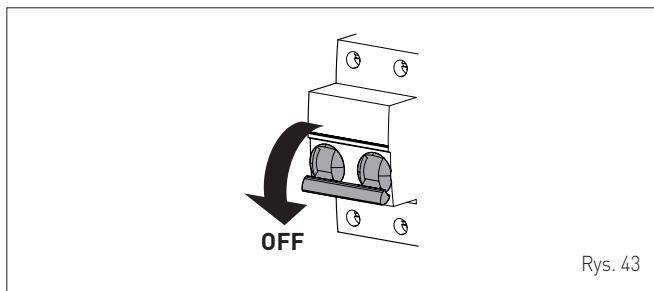
- Opisane niżej czynności muszą być wykonywane **WYŁĄCZNIE** przez odpowiednio wykwalifikowany personel **obowiązuje NAKAZ stosowania** odpowiednich zabezpieczeń przed wypadkiem.
- Upewnić się, że temperatura części składowych lub przewodów rurowych instalacji nie jest wysoka (niebezpieczeństwo oparzeń).



#### UWAGA

Przed wykonaniem opisanych poniżej czynności:

- ustawić wyłącznik główny instalacji na „OFF” (wyłączony)
- zakręcić zawór dootywu gazu
- uważać, aby nie dotknąć ewentualnych gorących części wewnątrz urządzenia.



Rys. 43

### 8.2 Czyszczenie z zewnątrz

#### 8.2.1 Czyszczenie obudowy

Do czyszczenia obudowy należy użyć szmatki zwilżonej wodą z mydłem lub wodą i alkoholem, w przypadku trudnych do usunięcia plam.



#### ZABRANIA SIĘ

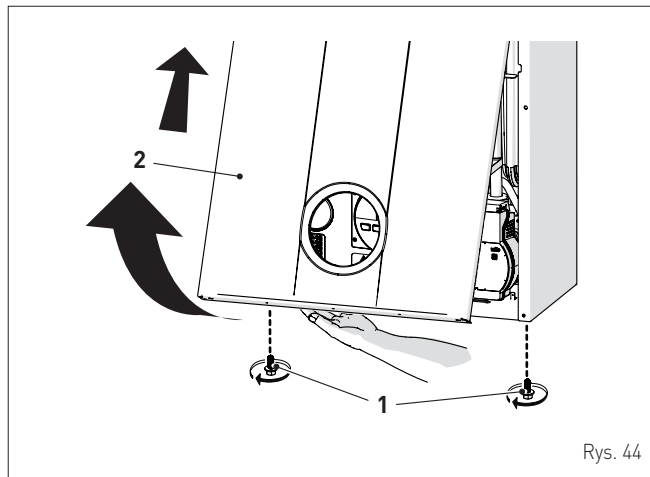
stosowania środków ściernych.

### 8.3 Czyszczenie wewnętrzne

#### 8.3.1 Demontaż komponentów

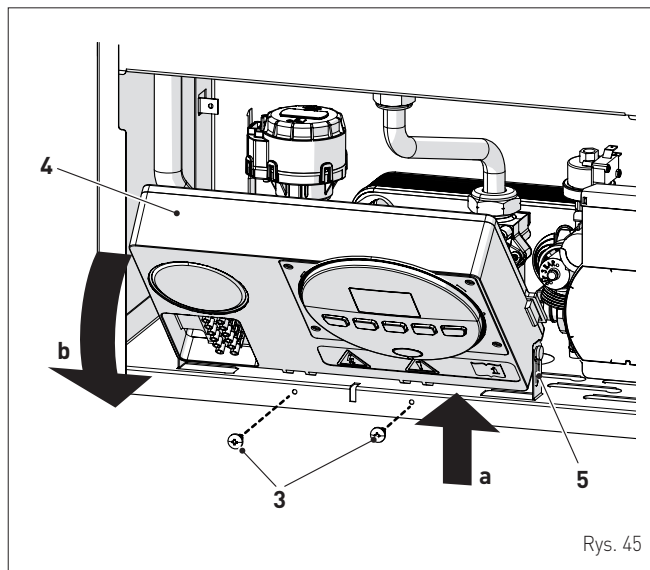
Aby uzyskać dostęp do wewnętrznych elementów kotła:

- odkręcić śruby (1), pociągnąć do siebie panel przedni (2) i unieść go, aby odcepić go od góry



Rys. 44

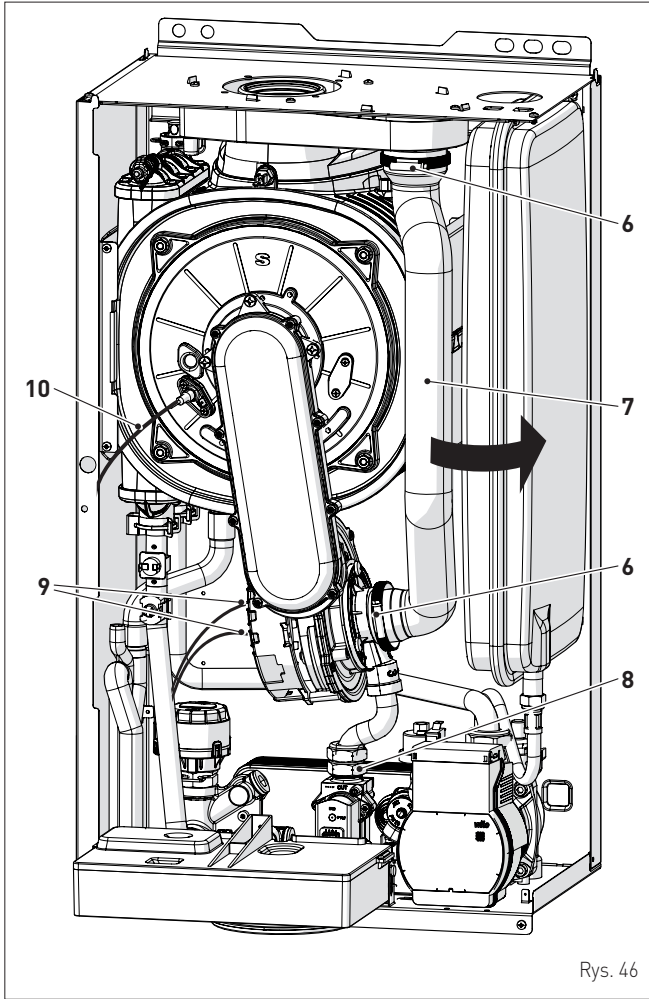
- wyjąć śruby (3) mocujące panel sterowania (4)
- przesunąć panel (4) do góry (a) utrzymując go w prowadnicach bocznych (5) aż do końca posuwu
- przechylić go do przodu (b) tak, aby znalazł się w położeniu poziomym



Rys. 45

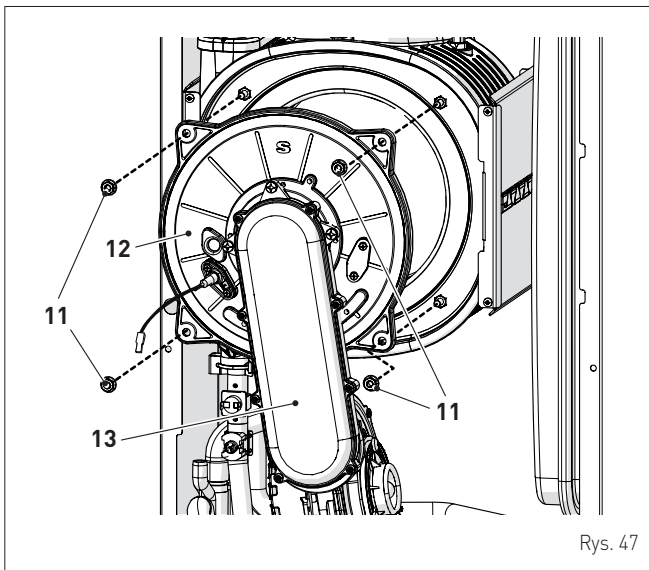


- poluzować zaciski (6) i wysunąć przewód powietrzny (7)
- odkręcić pierścień metalowy (8)
- wysunąć złącza (9) z wentylatora i odłączyć przewód (10) elektrody



Rys. 46

- odkręcić cztery śruby (11) mocujące drzwiczki komory spalania (12)
- pociągnąć do siebie zespół wentylatora-rączka-drzwiczek (13) i wyjąć go.



Rys. 47



## OSTRZEŻENIE

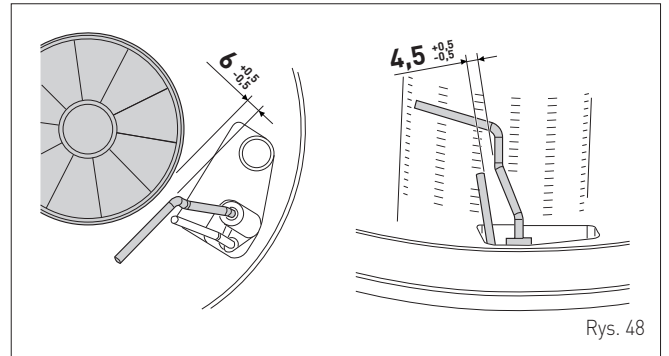
Zachować ostrożność podczas wyjmowania zespołu (13), aby nie uszkodzić izolacji wewnątrz komory spalania ani uszczelki drzwiczek.

### 8.3.2 Czyszczenie palnika i komory spalania

Komora spalania i palnik nie wymagają szczególnej konserwacji. Wystarczy czyścić je pędzlem lub szczotką z włosa.

### 8.3.3 Kontrola elektrody zapłonowej/wykrywania płomienia

Sprawdzić stan elektrody zapłonowej/wykrywania płomienia i w razie potrzeby wymienić ją. Niezależnie od tego, czy elektroda zostanie wymieniona czy nie, należy sprawdzić położenie zgodnie z wymiarami na rysunku.



Rys. 48

### 8.3.4 Czynności końcowe

Po zakończeniu czyszczenia komory spalania i palnika:

- usunąć ewentualne osady po spalaniu
- upewnić się, że uszczelka i izolacja drzwiczek (12) komory spalania są nieuszkodzone. W razie potrzeby, wymienić
- zamontować z powrotem zespół przeprowadzając te same czynności w odwrotnej kolejności, dokręcając odpowiednio śruby (11) drzwiczek komory spalania
- przyłączyć z powrotem złącza do wentylatora i elektrody.

## 8.4 Kontrole

### 8.4.1 Kontrola przewodu spalinowego

Zaleca się skontrolowanie przewodów pobierających powietrze do spalania oraz spalinowych pod względem szczelności i braku uszkodzeń.

### 8.4.2 Kontrola ciśnienia w naczyniu wzbiórczym

Zaleca się opróżnienie naczynia wzbiórczego po stronie wody i sprawdzenie, czy wartość ciśnienia wstępnego nie jest niższa do **1 bar**. W przeciwnym wypadku należy doprowadzić do właściwego ciśnienia wstępnego (zob. paragraf „Naczynie wzbiórcze”).

Po zakończeniu kontroli opisanych powyżej:

- napełnić ponownie kocioł w sposób opisany w paragrafie „NAPEŁNIANIE”
- upewnić się, że syfon jest prawidłowo napełniony
- uruchomić kocioł, włączyć „Funkcja kominarza” i przeprowadzić analizę spalin i/lub pomiar wydajności spalania
- zamontować z powrotem panel przedni mocując go dwiema, wyjętymi uprzednio, śrubami.

## 8.5 Konserwacja nadzwyczajna

W przypadku wymiany **ptyty elektronicznej** NALEŻY OBOWIĄZKOWO ustawić parametry w sposób przedstawiony w tabeli oraz w pokazanej kolejności.

Rodzaj	N°	Opis	Ustawienie dla Bra-va Slim HE ErP				
			24	25	30	35	40
PAR	01	Indeks przedstawiający moc kotła w kW 0=24; 1 = 25; 2 = 30; 3 = 35; 4 = 40	0	1	2	3	4
PAR	02	Konfiguracja instalacji wodnej 0 = przepływowy 1 = zasobnik z termostatem lub tylko ogrzewanie 2 = zasobnik z czujnikiem 3 = bitermiczny 4 = przepływowy z wejściem instalacji solarnej 5 = open vent (system otwarty) 6 = kocioł z pompą ciepła	0				
PAR	03	Konfiguracja typu gazu 0 = G20; 1 = G31; 2 = G230	0 lub 1 lub 2				

Aby przejść do "**Wyświetlanie i ustawianie parametrów**.. zob. odpowiedni paragraf.

Po ustawieniu parametrów podanych w tabeli należy przeprowadzić całą fazę "**Procedura autokalibracji**.. opisaną w odpowiednim paragrafie.

W przypadku wymiany **zaworu gazu**, i/lub **elektrody zapłonowej/wykrywania płomienia**, i/lub **palnika**, i/lub **wentylatora**, należy przeprowadzić całą fazę "**Procedura autokalibracji**.. opisaną w odpowiednim paragrafie.

## 8.6 Kody usterek i możliwe środki zaradcze

### LISTA ALARMÓW, BŁĘDÓW/USTEREK


Rodzaj	N°	Usterka	Środek zaradczy
ALL	01	Termostat spaliny	- Skontaktować się z serwisem
ALL	02	Niskie ciśnienie wody w instalacji	- Uzupelnic ilość wody - Sprawdzić, czy nie ma wycieku z instalacji
ALL	03	Wysokie ciśnienie wody w instalacji	- Otworzyć zawór spustowy zespołu hydraulicznego i wyregulować ciśnienie na 1-1,2 bar
ALL	04	Usterka czujnika wody użytkowej (usterka czujnika powrotu w wersjach „T”)	- Sprawdzić połączenia - Sprawdzić działanie czujnika
ALL	05	Usterka czujnika na zasilaniu instalacji c.o.	- Sprawdzić połączenia - Sprawdzić działanie czujnika
ALL	06	Płomień nie wykryty	- Sprawdzić stan elektrody i czy nie jest uziemiona - Sprawdzić dostępność i ciśnienie gazu - Sprawdzić stan zaworu gazu oraz ptyty elektronicznej
ALL	07	Interwencja czujnika lub termostatu bezpieczeństwa	- Sprawdzić połączenia czujnika lub termostatu - Odpowietrzyć instalację - Sprawdzić zawór odpowietrzający - Wymienić czujnik lub termostat - Sprawdzić, czy wirnik pompy nie jest zablokowany
ALL	08	Usterka obwodu wykrywania płomienia	- Sprawdzić stan elektrody i czy nie jest uziemiona - Sprawdzić stan zaworu gazu oraz ptyty elektronicznej

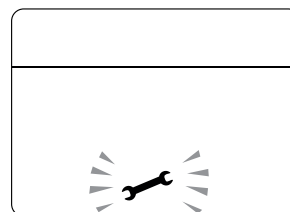
Rodzaj	N°	Usterka	Środek zaradczy
ALL	09	Brak krążenia wody w instalacji	- Sprawdzić obroty wirnika pompy - Sprawdzić połączenia elektryczne - Wymienić pompę
ALL	10	Usterka czujnika pomocniczego	- Sprawdzić parametr PAR 02 „konfiguracja instalacji wodnej” - Sprawdzić połączenie elektryczne
ALL	11	Modulator zaworu gazu odłączony	- Sprawdzić połączenie elektryczne
ALL	12	Usterka czujnika wody użytkowej w trybie zasobnika	- Ustawić parametr PAR 04 (Konfiguracja spalania) na wartość 0
ALL	13	Interwencja czujnika spalin	- Sprawdzić działanie czujnika - Wymienić czujnik spalin
ALL	14	Usterka czujnika spalin	- Wymienić czujnik spalin - Sprawdzić połączenie elektryczne czujnika spalin - Skontaktować się z serwisem
ALL	15	Przewód sterowania wentylatora odłączony	- Sprawdzić przewody łączące wentylator z płytą
ALL	18	Usterka poziomu skroplin	- Sprawdzić drożność przewodu odprowadzającego skropliny do syfonu - Sprawdzić drożność syfonu
ALL	28	Osiągnięto maksymalną liczbę kolejnych odblokowań	- Odczekać 1 godzinę i spróbować odblokować płytkę elektroniczną - Skontaktować się z serwisem
ALL	30	Usterka czujnika powrotu (usterka czujnika zasobnika w wersjach „T”)	- Wymienić czujnik powrotu - Sprawdzić parametry - Skontaktować się z serwisem
ALL	37	Usterka z powodu niskiej wartości napięcia sieciowego	- Sprawdzić napięcie - Skontaktować się z dostawcą
ALL	40	Wykryto nieprawidłową częstotliwość w sieci	- Skontaktować się z dostawcą
ALL	41	Utrata płomienia więcej niż 6 razy z rzędu	- Sprawdzić elektrodę zapłonową/wykrywania płomienia - Sprawdzić dostępność gazu (otwarty zawór) - Sprawdzić ciśnienie gazu w sieci
ALL	42	Usterka przycisków	- Sprawdzić działanie przycisków
ALL	43	Usterka komunikacji Open Therm	- Sprawdzić połączenie elektryczne OT
ALL	44	Usterka: przekroczono czas oczekiwania zaworu gazu bez płomienia	- Sprawdzić zawór gazu i płytkę
ALL	56	Blokada z powodu ΔT zasilania/powrotu poza maks. limitem (open vent)	- Skontaktować się z serwisem
ALL	57	Blokada z powodu kontroli temperatury FT „Flow Temp” (open vent)	- Skontaktować się z serwisem
ALL	62	Konieczność przeprowadzenia autokalibracji	- Przeprowadzić procedurę autokalibracji (zob. odpowiedni paragraf)
ALL	72	Błędne umiejscowienie czujnika zasilania instalacji	- Sprawdzić działanie i umiejscowienie czujnika zasilania instalacji
ALL	74	Usterka drugiego czujnika zasilania instalacji	- Sprawdzić działanie i umiejscowienie drugiego czujnika zasilania instalacji
ALL	77	Błąd bezwzględnego limitu max/min prądu EV2 SGV	- Sprawdzić zawór gazu i płytkę
ALL	78	Błąd górnego limitu prądu EV2 SGV	- Sprawdzić zawór gazu i płytkę
ALL	79	Błąd dolnego limitu prądu EV2 SGV	- Sprawdzić zawór gazu i płytkę
ALL	80	Usterka na linii logicznej sterowania zaworem / uszkodzony kabelek zaworu	- Sprawdzić zawór gazu i płytkę

Rodzaj	N°	Usterka	Środek zaradczy
ALL	81	Blokada z powodu problemu ze spalaniem przy zapłonie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić ewentualną niedrożność komina</li> <li>- Sprawdzić membranę powietrza (jeśli „BF”)</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> <li>- Odpowietrzyć obwód gazu</li> </ul>
ALL	82	Blokada: kontrola spalania nie powiodła się zbyt wiele razy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić elektrodę</li> <li>- Sprawdzić wyloty</li> <li>- Sprawdzić membranę powietrza (jeśli „BF”)</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> </ul>
ALL	83	Nieregularne spalania (błąd czasowy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić ewentualną niedrożność komina</li> <li>- Sprawdzić membranę powietrza (jeśli „BF”)</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> </ul>
ALL	84	Redukcja natężenia przepływu z powodu (przypuszczalnego) niskiego ciśnienia gazu w sieci	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić natężenie przepływu gazu</li> </ul>
ALL	88	Błąd wewnętrzny (ochrona komponentu na płytce)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić działanie płytki</li> <li>- Wymienić płytkę</li> </ul>
ALL	89	Błąd sygnału feedback spalanie podlega wahaniom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić elektrodę</li> <li>- Sprawdzić wyloty</li> <li>- Sprawdzić membranę powietrza (jeśli „BF”)</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> </ul>
ALL	90	Błąd - niezdolność osiągnięcia nastawy spalania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić elektrodę</li> <li>- Sprawdzić wyloty</li> <li>- Sprawdzić membranę powietrza (jeśli „BF”)</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> </ul>
ALL	92	Błąd - system osiągnął maksymalną wartość korekty powietrza (przy minimalnym natężeniu przepływu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić elektrodę</li> <li>- Sprawdzić wyloty</li> <li>- Sprawdzić membranę powietrza (jeśli „BF”)</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> </ul>
ALL	93	Błąd - niezdolność osiągnięcia nastawy spalania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić elektrodę</li> <li>- Sprawdzić wyloty</li> <li>- Sprawdzić membranę powietrza (jeśli „BF”)</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> </ul>

Rodzaj	N°	Usterka	Środek zaradczy
ALL	95	Błąd - mikroprzerwy na sygnale płomienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić elektrodę</li> <li>- Sprawdzić płytkę</li> <li>- Sprawdzić zasilanie elektryczne</li> <li>- Sprawdzić kalibrację gazu</li> </ul>
ALL	96	Blokada z powodu niedrożności przewodu spalinowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić ewentualną niedrożność komina</li> <li>- Sprawdzić odprowadzanie spalin i położenie elektrody (nie może dotykać palnika)</li> </ul>
ALL	98	Błąd oprogramowania, restart płyty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontaktować się z serwisem</li> </ul>
ALL	99	Błąd ogólny płyty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontaktować się z serwisem</li> </ul>
-	-	Częste interwencje zaworu bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić ciśnienie w układzie</li> <li>- Sprawdzić naczynie wzbiorcze</li> </ul>
-	-	Niedostateczna produkcja c.w.u.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić zawór rozdzielający</li> <li>- Sprawdzić stopień czystości wymiennika płytowego</li> <li>- Sprawdzić zawór obwodu c.w.u.</li> </ul>

### 8.6.1 Wymagany przegląd

Z chwilą upłynięcia okresu, po którym konieczne jest przeprowadzenie przeglądu kotła, na wyświetlaczu pojawia się symbol .



Skontaktować się z Serwisem Technicznym w celu zaplanowania koniecznych prac.

## 9 KARTA PRODUKTU



<b>Brava SLIM HE</b>	<b>25 ErP</b>	<b>30 ErP</b>	<b>35 ErP</b>	<b>40 ErP</b>
Deklarowany profil obciążeń dla podgrzewania wody	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Moc cieplna (kW)	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
Roczne zużycie energii elektrycznej instalacji c.o. (GJ)	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>65</b>
Roczne zużycie paliwa instalacji c.w.u. (GJ)	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>23</b>
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (%)	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (%)	<b>86</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>83</b>
Moc akustyczna dB(A)	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>51</b>
Opis szczególnych środków ostrożności, jakie należy podjąć podczas montażu, instalacji lub konserwacji urządzenia zamieszczono w instrukcji obsługi kotła				
Zgodność z załącznikiem IV (punkt 2) Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 811/2013 uzupełniającego Dyrektywę 2010/30/UE				

## 10 ZAŁĄCZNIK AA.1

Informacje dotyczące kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych							
Modele:	BRAVA SLIM HE 25 ERP						
Kocioł kondensacyjny:	Tak						
Kocioł niskotemperaturowy:	Tak						
Kocioł typu B11:	Nie						
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń:	Nie			Wyposażony w ogrzewacz dodatkowy:	Nie		
Ogrzewacz wielofunkcyjny:	Tak						
Element	Symbol	Wartość	Jednostka	Element	Symbol	Wartość	Jednostka
<b>Nominalna moc cieplna</b>	$P_n$	20	kW	<b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b>	$\eta_s$	93	%
W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: użyteczna moc cieplna				W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym <sup>a</sup>	$P_4$	19,7	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym [*]	$\eta_4$	88,7	%
Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym <sup>b</sup>	$P_1$	5,9	kW	Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym [*]	$\eta_1$	97,7	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				Inne elementy			
Przy pełnym obciążeniu	$e_{l_{max}}$	0,029	kW	Utrata ciepła w trybie czuwania	$P_{stby}$	0,083	kW
Przy częściowym obciążeniu	$e_{l_{min}}$	0,008	kW	Zużycie energii palnika zapłonowego	$P_{ign}$	0	kW
W trybie czuwania	PSB	0,003	kW	Emisja NOx	NOx	35	mg/kWh
W przypadku ogrzewaczy wielofunkcyjnych:							
<b>Deklarowany profil obciążenia</b>	XL			<b>Efektywność energetyczna podgrzewania wody</b>	$\eta_{wh}$	86	%
Dzienne zużycie energii	$Q_{elec}$	0,147	kWh	Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	22,482	kWh
Kontakt	Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) WŁOCHY						
<p>a. W reżimie wysokotemperaturowym: temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.</p> <p>b. W reżimie niskotemperaturowym: temperatura wody powrotnej (na wlocie ogrzewacza) w przypadku kotłów kondensacyjnych wynosi 30 °C, w przypadku kotłów niskotemperaturowych 37°C, a w przypadku innych ogrzewaczy 50 °C.</p>							
[*] Dane wydajności zostały obliczone dla wartości opałowej Hs							

Informacje dotyczące kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych							
Model:	BRAVA SLIM HE 30 ERP						
Kocioł kondensacyjny:	Tak						
Kocioł niskotemperaturowy:	Tak						
Kocioł typu B11:	Nie						
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń:	Nie			Wyposażony w ogrzewacz dodatkowy:	Nie		
Ogrzewacz wielofunkcyjny:	Tak						
Element	Symbol	Wartość	Jednostka	Element	Symbol	Wartość	Jednostka
<b>Nominalna moc cieplna</b>	$P_n$	24	kW	<b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b>	$\eta_s$	93	%
W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: użyteczna moc cieplna				W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym <sup>a</sup>	$P_4$	23,6	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	88,5	%
Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym <sup>b</sup>	$P_1$	7,1	kW	Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym (*)	$\eta_1$	97,7	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				Inne elementy			
Przy pełnym obciążeniu	$e_{l_{max}}$	0,044	kW	Utrata ciepła w trybie czuwania	$P_{stby}$	0,088	kW
Przy częściowym obciążeniu	$e_{l_{min}}$	0,010	kW	Zużycie energii paliwa zapłonowego	$P_{ign}$	0	kW
W trybie czuwania	PSB	0,003	kW	Emisja NOx	NOx	37	mg/kWh
W przypadku ogrzewaczy wielofunkcyjnych:							
<b>Deklarowany profil obciążenia</b>	XL			<b>Efektywność energetyczna podgrzewania wody</b>	$\eta_{wh}$	84	%
Dzienne zużycie energii	$Q_{elec}$	0,152	kWh	Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	23,129	kWh
Kontakt	Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) WŁOCHY						
<p>a. W reżimie wysokotemperaturowym: temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.</p> <p>b. W reżimie niskotemperaturowym: temperatura wody powrotnej (na wlocie ogrzewacza) w przypadku kotłów kondensacyjnych wynosi 30 °C, w przypadku kotłów niskotemperaturowych 37°C, a w przypadku innych ogrzewaczy 50 °C.</p>							
(*) Dane wydajności zostały obliczone dla wartości opałowej Hs							

Informacje dotyczące kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych							
Model:	BRAVA SLIM HE 35 ERP						
Kocioł kondensacyjny:	Tak						
Kocioł niskotemperaturowy:	Tak						
Kocioł typu B11:	Nie						
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń:	Nie			Wyposażony w ogrzewacz dodatkowy:	Nie		
Ogrzewacz wielofunkcyjny:	Tak						
Element	Symbol	Wartość	Jednostka	Element	Symbol	Wartość	Jednostka
<b>Nominalna moc cieplna</b>	$P_n$	30	kW	<b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b>	$\eta_s$	93	%
W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: użyteczna moc cieplna				W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym <sup>a</sup>	$P_4$	29,5	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	88,5	%
Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym <sup>b</sup>	$P_1$	8,9	kW	Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym (*)	$\eta_1$	97,7	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				Inne elementy			
Przy pełnym obciążeniu	$e_{l_{max}}$	0,047	kW	Utrata ciepła w trybie czuwania	$P_{stby}$	0,088	kW
Przy częściowym obciążeniu	$e_{l_{min}}$	0,011	kW	Zużycie energii paliwa zapłonowego	$P_{ign}$	0	kW
W trybie czuwania	PSB	0,003	kW	Emisja NOx	NOx	33	mg/kWh
W przypadku ogrzewaczy wielofunkcyjnych:							
<b>Deklarowany profil obciążenia</b>	XL			<b>Efektywność energetyczna podgrzewania wody</b>	$\eta_{wh}$	85	%
Dzienne zużycie energii	$Q_{elec}$	0,147	kWh	Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	23,055	kWh
Kontakt	Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) WŁOCHY						
<p>a. W reżimie wysokotemperaturowym: temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.</p> <p>b. W reżimie niskotemperaturowym: temperatura wody powrotnej (na wlocie ogrzewacza) w przypadku kotłów kondensacyjnych wynosi 30 °C, w przypadku kotłów niskotemperaturowych 37°C, a w przypadku innych ogrzewaczy 50 °C.</p>							
(*) Dane wydajności zostały obliczone dla wartości opałowej Hs							

Informacje dotyczące kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych							
Model:	BRAVA SLIM HE 40 ERP						
Kocioł kondensacyjny:	Tak						
Kocioł niskotemperaturowy:	Tak						
Kocioł typu B11:	Nie						
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń:	Nie			Wyposażony w ogrzewacz dodatkowy:	Nie		
Ogrzewacz wielofunkcyjny:	Tak						
Element	Symbol	Wartość	Jednostka	Element	Symbol	Wartość	Jednostka
<b>Nominalna moc cieplna</b>	$P_n$	35	kW	<b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b>	$\eta_s$	93	%
W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: użyteczna moc cieplna				W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń i kotłów wielofunkcyjnych: sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym <sup>a</sup>	$P_4$	34,5	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	$\eta_4$	88,7	%
Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym <sup>b</sup>	$P_1$	10,4	kW	Przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym (*)	$\eta_1$	97,7	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				Inne elementy			
Przy pełnym obciążeniu	$e_{l_{max}}$	0,066	kW	Utrata ciepła w trybie czuwania	$P_{stby}$	0,092	kW
Przy częściowym obciążeniu	$e_{l_{min}}$	0,014	kW	Zużycie energii paliwa zapłonowego	$P_{ign}$	0	kW
W trybie czuwania	PSB	0,003	kW	Emisja NOx	NOx	55	mg/kWh
W przypadku ogrzewaczy wielofunkcyjnych:							
<b>Deklarowany profil obciążenia</b>	XXL			<b>Efektywność energetyczna podgrzewania wody</b>	$\eta_{wh}$	83	%
Dzienne zużycie energii	$Q_{elec}$	0,151	kWh	Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	29,206	kWh
Kontakt	Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) WŁOCHY						
<p>a. W reżimie wysokotemperaturowym: temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.</p> <p>b. W reżimie niskotemperaturowym: temperatura wody powrotnej (na wlocie ogrzewacza) w przypadku kotłów kondensacyjnych wynosi 30 °C, w przypadku kotłów niskotemperaturowych 37°C, a w przypadku innych ogrzewaczy 50 °C.</p>							
(*) Dane wydajności zostały obliczone dla wartości opałowej Hs							