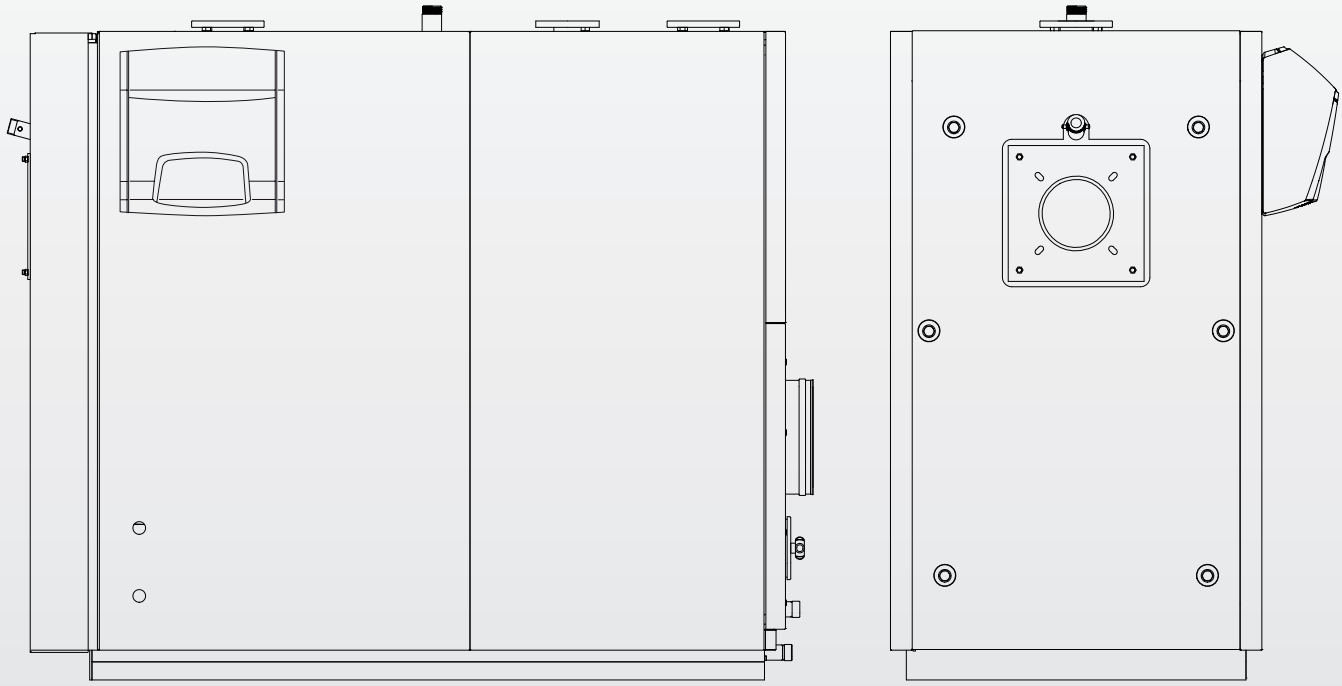
cod. 20216656 rev. 4 10/2026



# TAU 115÷600 N OIL

**PL** INSTRUKCJE DLA OSÓB ODPOWIEDZIALNYCH ZA INSTALACJĘ (DLA INSTALATORA, OBSŁUGI TECHNICZNEJ I SERWISU).

RIELLO

## MODELE

| MODEL | KOD |
|---|---|
| TAU 115 N OIL | 20124406 |
| TAU 150 N OIL | 20124407 |
| TAU 210 N OIL | 20124408 |
| TAU 270 N OIL | 20124409 |
| TAU 350 N OIL | 20124410 |
| TAU 450 N OIL | 20124418 |
| TAU 600 N OIL | 20124419 |

**AKCESORIA DODATKOWE**
Kompletną listę akcesoriów dodatkowych oraz informacje na temat ich kompatybilności zawarto w Katalogu.

Szanowny Kliencie,
Dziękujemy za wybór kotła marki **RIELLO**, produktu nowoczesnego, wysokiej jakości, który zapewni Państwu komfort na maksymalnym poziomie i przez długi czas, z uwagi na wysoką niezawodność i bezpieczeństwo, gwarantowane w szczególności w przypadku powierzenia obsługi kotła Autoryzowany Serwis **RIELLO**, który został odpowiednio przygotowany i przeszkolony w zakresie okresowej konserwacji. Profesjonalna obsługa pozwoli na utrzymanie maksymalnego poziomu wydajności przy niższych kosztach operacyjnych, a w razie konieczności zapewni oryginalne części zamienne.
Instrukcja zawiera ważne informacje i porady, których należy przestrzegać w celu możliwie jak najlepszego korzystania z kotła **TAU N OIL**.

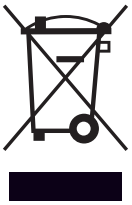
Raz jeszcze dziękujemy
Riello S.p.A.

## ZGODNOŚĆ

Kotły **RIELLO TAU N OIL** są zgodne z:
- Dyrektywą 92/42/EWG w sprawie wymagań dotyczących sprawności
- Dyrektywa Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/UE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Rozporządzenie (UE) 2016/426

Modele do 400 kW są zgodne z dyrektywą 2009/125 / WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniem delegowanym UE 813/2013.

CE



**Po zakończeniu cyklu życia nie należy wyrzucać urządzenia jak zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów.**

SPIS TREŚCI


**1 OGÓLNE INFORMACJE . . . . . 4**
1.1 Ogólne Informacje dot. bezpieczeństwa. . . . . 4
1.2 Podstawowe zasady dotyczące bezpieczeństwa . . . . . 4
1.3 Opis urządzenia . . . . . 5
1.5 Identyfikacja . . . . . 5
1.4 Panele sterowania . . . . . 5
1.6 Budowa urządzenia . . . . . 6
1.7 Zestawienie palników . . . . . 7
1.7.1 TAU N OIL o mocy <400 kW. . . . . 7
1.7.2 TAU N OIL o mocy >400 kW. . . . . 7
1.7.3 TAU N OIL o mocy <400 kW - Możliwość zasilania GAZEM . 8
1.7.4 TAU N OIL o mocy <400 kW - Możliwość zasilania GAZEM - PREMIX . . . . . 8
1.7.5 TAU N OIL o mocy >400 kW - Możliwość zasilania GAZEM . 9
1.7.6 Ważne uwagi dotyczące montażu palnika . . . . . 10
1.7.7 Płyta nośna palnika . . . . . 10
1.8 Dane techniczne. . . . . 11
1.8.1 Dane techniczne w połączeniu z palnikami olejowymi <400kW . . . . . 11
1.8.2 Dane techniczne w połączeniu z palnikami olejowymi >400kW . . . . . 12
1.8.3 Dane techniczne w połączeniu z palnikami gazowymi <400kW . . . . . 13
1.8.4 Dane techniczne w połączeniu z palnikami gazowymi <400kW - PREMIX . . . . . 14
1.8.5 Dane techniczne w połączeniu z palnikami gazowymi >400kW . . . . . 15

**2 WYTYCZNE DO UŻYTKOWANIA . . . . . 16**
2.1 Wprowadzenie do użytku . . . . . 16
2.2 Wyłączenie tymczasowe . . . . . 17
2.3 Przygotowanie do dłuższych okresów nieużywania. . . . . 17
2.4 Czyszczenie . . . . . 18
2.5 Konserwacja. . . . . 18
2.6 Potrzebne informacje . . . . . 19

**3 MONTAŻ. . . . . 20**
3.1 Rozpakowywanie produktu. . . . . 20
3.2 Wymiary i waga . . . . . 21
3.3 Przenoszenie . . . . . 21
3.4 Pomieszczenie kotłowni . . . . . 22
3.5 Pozycja sond . . . . . 23
3.6 Spadek ciśnienia po stronie wody . . . . . 24
3.7 Woda w systemach centralnego ogrzewania . . . . . 25
3.7.1 Stosowanie środka zapobiegającego zamarzaniu . . . . . 26
3.7.2 Glikol. . . . . 26
3.8 Przyłącza hydrauliczne. . . . . 28
3.8.1 Schematy hydrauliczne . . . . . 30
3.9 Odprowadzanie kondensatu. . . . . 32
3.10 Neutralizacja kondensatu . . . . . 33
3.10.1 Zestaw do kotłów TAU N OIL zasilanych **GAZEM . . . . . 33**
3.10.2 Zestaw do kotłów TAU N OIL zasilanych **OLEJEM OPAŁOWYM. . . . . 35**
3.11 Odprowadzanie spalin . . . . . 36
3.12 Montaż palników gazowych z mieszaniem wstępnych w konfiguracji komina B23P. . . . . 37
3.13 Zawiasy w drzwiach kotłowych. . . . . 38
3.14 Zmiana kierunku otwierania drzwi kotłowych . . . . . 38
3.15 Demontaż zespołu zawiasów "B" . . . . . 41
3.16 Uziemienie . . . . . 41
3.17 Montaż paneli obudowy . . . . . 42
3.17.1 Mocowanie etykiet . . . . . 43

**4 AUTORYZOWANY SERWIS . . . . . 44**
4.1 Przygotowywanie do pierwszego uruchomienia. . . . . 44
4.2 Pierwsze uruchomienie . . . . . 44
4.3 Kontrola w trakcie i po wprowadzeniu do użytkowania . . . . 45
4.4 Konserwacja. . . . . 46
4.4.1 Otwieranie drzwiczek . . . . . 46
4.4.2 Regulowanie drzwi . . . . . 46
4.5 Czyszczenie kotła. . . . . 47
4.5.1 Oczyszczanie syfonu kondensatu . . . . . 48
4.6 Rozwiązywanie problemów . . . . . 49


W instrukcji wykorzystano symbole:

⚠ **UWAGA =** czynności wymagające szczególnej ostrożności i odpowiedniego przygotowania.

⊖ **ZABRONIONE =** czynności, których absolutnie NIE WOLNO wykonywać.


Niniejsza instrukcja Kod 20216656 - Rew. 4 (10/2026) zawiera 52 stron.

# 1 OGÓLNE INFORMACJE

## 1.1 Ogólne Informacje dot. bezpieczeństwa

⚠ Kocioł jest dostarczany w oddzielnych skrzyniach. Sprawdź, czy jest kompletny, nieuszkodzony i zgodny z zamówieniem, jak tylko go otrzymasz. Należy zgłosić wszelkie niezgodności lub szkody do dealera **RIELLO**, który go sprzedał.

⚠ Urządzenie musi zostać zainstalowane przez wykwalifikowanego technika. Po zakończeniu instalacji instalator musi wydać użytkownikowi protokół potwierdzający, że instalacja została wykonana według najwyższych standardów, zgodnie z instrukcjami podanymi przez **RIELLO** w niniejszej instrukcji, oraz że jest ona zgodna ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i normami.

⚠ Produkt przeznaczony jest do użytku przewidzianego przez markę **RIELLO**, zgodnie z którym został wyprodukowany. Wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność umowną i pozaumowną producenta kotłów marki **RIELLO** za szkody na rzecz osób i zwierząt lub materialne, spowodowane błędami montażowymi, niepoprawną regulacją i konserwacją oraz niewłaściwym użytkowaniem.

⚠ W przypadku zauważenia jakiegokolwiek wycieku wody z kotła, należy natychmiast odłączyć go od sieci elektrycznej, odciąć dopływ wody i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autoryzowany Autoryzowany Serwis **RIELLO**.

⚠ Należy regularnie sprawdzać, czy ciśnienie robocze obiegu hydraulicznego jest powyżej 1 bara i poniżej maksymalnego limitu ustawionego dla urządzenia. W przeciwnym razie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem **RIELLO**.

⚠ Jeśli kocioł nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności:
- Ustawić wyłącznik główny urządzenia w położeniu „OFF”
- Wyłączyć główne zasilanie elektryczne (OFF)
- Zamknąć zawór paliwowy i zawór wodny obiegu grzewczego
- Opróżnić instalację grzewczą oraz instalację C.W.U., jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia.

⚠ Kocioł musi być serwisowany przynajmniej raz w roku.

⚠ Niniejsza instrukcja obsługi jest integralną częścią kotła. Musi być zabezpieczona i ZAWSZE musi być przechowywana w bezpiecznym miejscu. Kocioł może zostać sprzedany innemu właścicielowi lub przeniesiony do innego użytkownika lub do innej instalacji. W przypadku uszkodzenia lub utraty niniejszej instrukcji, należy natychmiast zlecić jej wymianę w Lokalnym Autoryzowany Serwis **RIELLO**.

## 1.2 Podstawowe zasady dotyczące bezpieczeństwa

Przypominamy, że użytkowanie urządzeń wykorzystujących paliwo, energię elektryczną i wodę wiąże się z przestrzeganiem podstawowych zasad bezpieczeństwa:

⛔ Zabronione jest używanie urządzeń elektrycznych, takich jak przełączniki, elektryczny sprzęt gospodarstwa domowego itp. jeżeli czuje się zapach gazu lub spalin. W takim przypadku:
- Przewietrzyć pomieszczenie, otwierając drzwi i okna
- Zamknąć urządzenie odcinające gaz
- Zamówić interwencję Autoryzowanego Serwisu **RIELLO** lub odpowiednio wykwalifikowanego personelu.

⛔ Zabrania się dotykania urządzenia mokrymi częściami ciała lub będąc boso.

⛔ Nigdy nie należy czyścić ani serwisować kotła bez uprzedniego odłączenia go od sieci elektrycznej poprzez wyłączenie głównego wyłącznika zasilania i wyłączenia panelu sterowania.

⛔ Zabrania się modyfikowania zabezpieczeń lub ich regulowania bez zezwolenia producenta.

⛔ Zabrania się zatykania spustu kondensatu.

⛔ Zabrania się pociągania, odłączania, skręcania przewodów elektrycznych wychodzących z urządzenia, również wtedy gdy jest ono odłączone od sieci zasilania elektrycznego.

⛔ Zabrania się zasłaniania bądź zmniejszania otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie. Otwory wentylacyjne są niezbędne do zapewnienia prawidłowego spalania.

⛔ Zabrania się wystawiania kotła na działanie czynników atmosferycznych. Został on zaprojektowany do działania wewnątrz.

⛔ Nie wyłączać kotła, jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ZERA (ryzyko zamarznięcia).

⛔ Zabrania się pozostawiania pojemników i substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowano kocioł.

⛔ Nie należy dopuszczać do użytkowania systemu grzewczego przez dzieci lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych, lub mające niewystarczające doświadczenie i wiedzę, bez odpowiedniego nadzoru ze strony osoby odpowiedzialnej za jego bezpieczne użytkowanie.

⛔ Ze względu na potencjalne zagrożenie, zabrania się zaśmiecania środowiska i udostępniania dzieciom elementów opakowania. Opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi w tej materii przepisami.

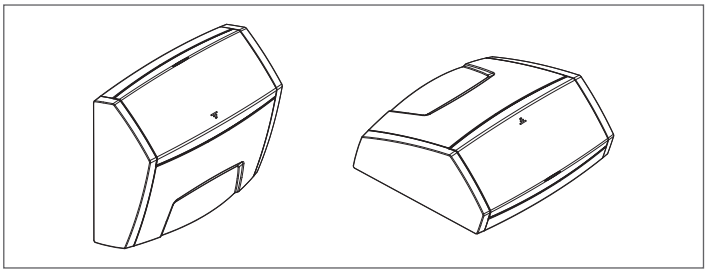
## 1.3 Opis urządzenia

Kotły stalowe **TAU N OIL RIELLO** to wysokosprawne kotły trzyciągowe do centralnego ogrzewania. Chociaż ich głównym przeznaczeniem jest centralne ogrzewanie, to w połączeniu z zasobnikiem, mogą być również wykorzystywane do produkcji ciepłej wody użytkowej.
Wszystkie części mające kontakt z gazami spalinowymi są wykonane ze stali nierdzewnej ze stopem tytanu, aby zapewnić maksymalną odporność na korozyjne działanie kondensatu.
Kocioł został zaprojektowany z komorą spalania (płomienicą) na górze i rurami płomieniówkowymi na dole, aby zoptymalizować wymianę ciepła i efektywność energetyczną oraz zmaksymalizować efekt kondensacji.
Kocioł charakteryzuje się wysoką ogólną pojemnością wodną, która jest różnie rozłożona pomiędzy jego górną i dolną część. Pozwala to na szybkie osiągnięcie przez wodę zasilającą ustawionej temperatury przy zachowaniu efektu kondensacji i czasu podgrzewania wody wokół wiązki rur tak długo, jak to możliwe.

Kotły **TAU N OIL** wyposażone są w nadciśnieniowe komory spalania, zapewniające płynniejsze działanie palnika, oraz odporne na wysokie temperatury, nierdzewne turbulatory wewnątrz rur płomieniówkowych, zapewniające maksymalną wydajność palnika.
Korpus kotła jest izolowany warstwą wełny mineralnej o wysokiej gęstości.
Lakierowane zewnętrzne panele obudowy są również wewnętrznie izolowane warstwą wełny mineralnej o wysokiej gęstości.
Przednie drzwi kotła i komora spalania mogą być całkowicie otwierane, aby ułatwić kontrolę, konserwację i czyszczenie części wewnętrznych oraz przyspieszyć proces serwisowy.
Drzwi przednie mogą otwierać się w dowolnym kierunku i mogą być otwierane bez konieczności demontażu palnika. Drzwi są fabrycznie wyposażone w zawiasy po lewej stronie, ale w razie potrzeby można je przełożyć na prawą stronę, aby dopasować je do potrzeb instalacji.

## 1.4 Panele sterowania

Panele kontrolne **RIELLO**, które mogą być stosowane z kotłami stalowymi **RIELLO TAU N OIL** są wymienione poniżej. Panele te zaspokajają wszystkie potrzeby systemu grzewczego i wszystkich zainstalowanych w nim urządzeń.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT** do ogrzewania (1 strefa bezpośrednia i 1 strefa mieszana) i produkcji ciepłej wody użytkowej z palnikiem jednostopniowym. Zarządzanie systemem solarnym i systemami kaskadowymi kotłów.

**RIELLOtech CLIMA MIX** do zarządzania tylko 1 dodatkową strefą mieszaną.

**RIELLOtech PRIME** tylko do ogrzewania (1 strefa bezpośrednia) z palnikiem jednostopniowym lub dwustopniowym.

**RIELLOtech PRIME ACS** do ogrzewania (1 strefa bezpośrednia) i produkcji ciepłej wody użytkowej z palnikiem jednostopniowym lub dwustopniowym.

Jeżeli instalowany jest panel sterowania RIELLOtech CLIMA COMFORT, na przewodzie powrotnym (zimna woda) kotła należy umieścić odpowiednią sondę w już istniejącej studzience. Kody akcesoriów można znaleźć w Katalogiem.

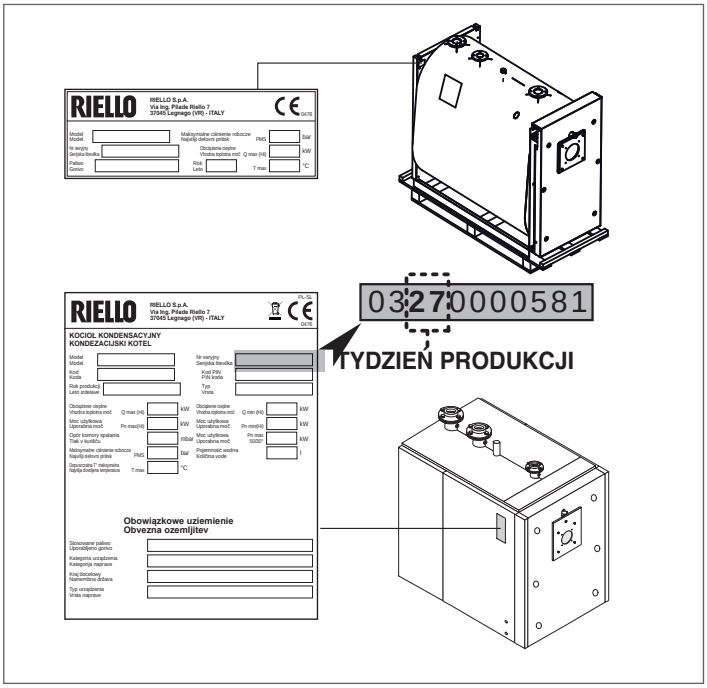
## 1.5 Identyfikacja

Urządzenie można zidentyfikować za pomocą:

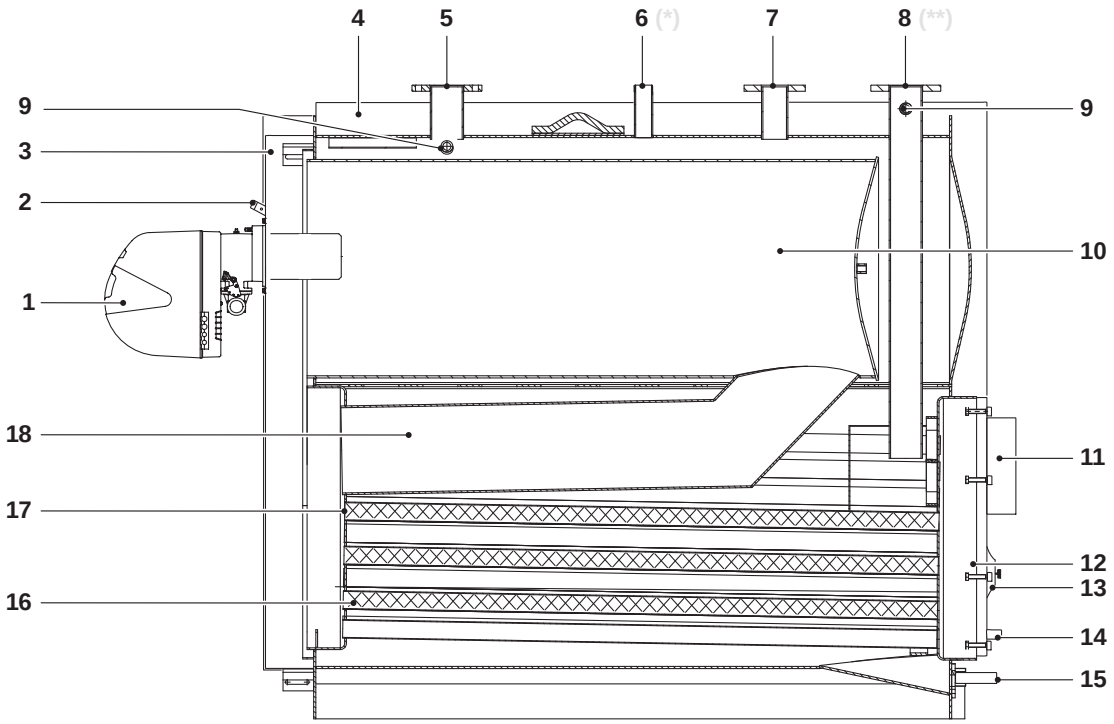
**Tabliczka znamionowa**
Jest ona umieszczona na korpusie kotła i określa numer seryjny, model i moc kotła.

**Tabliczka znamionowa**
Zawiera informację o specyfikacji technicznej i wydajności produktu. Jest włożona do koperty z dokumentami i MUSI BYĆ OBOWIĄZKOWO naklejona przez instalatora urządzenia, po zakończeniu instalacji, na górną przednią część jednego z bocznych paneli obudowy, w widoczny sposób. W przypadku uszkodzenia lub utraty etykiety, należy natychmiast zlecić jej wymianę w Lokalnym Autoryzowany Serwis **RIELLO**.

Uszkodzenie lub brak tabliczki znamionowej, a także wszelkie inne czynniki utrudniające identyfikację urządzenia, wpływają negatywnie na przebieg instalacji i konserwacji.



## **1.6** Budowa urządzenia




**1** Palnik
**2** Wziernik do kontroli płomienia z króćcem do pomiaru ciśnienia
**3** Drzwi kotła
**4** Obudowa kotła
**5** Przyłącze hydrauliczne zasilania
**6** Przyłącze urządzeń zabezpieczających
**7** Przyłącze hydrauliczne powrotu (wysoka temperatura)
**8** Przyłącze hydrauliczne powrotu (niska temperatura)
**9** Przyłącze pomiarowe/gniazdo czujnika
**10** Komora spalania
**11** Wylot spalin
**12** Kolektor spalin
**13** Drzwiczki rewizyjne
**14** Odprowadzanie kondensatu
**15** Spust wody
**16** Turbulatory
**17** Płomieniówki trzeciego ciągu kotła
**18** Drugi ciąg kotła

## 1.7 Zestawienie palników

### 1.7.1 TAU N OIL o mocy <400 kW

Palniki zalecane w celu uzyskania najlepszej wydajności kotłów **RIELLO TAU N OIL** <400 kW to:

| PALNIKI | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **MODEL** | **115** | **150** | **210** | **270** | **350** |
| **OLEJOWY** | | | | | |
| BG7.1D | ●(R) | | | | |
| RL 22 BLU | | ●(R) | ●(R) | | |
| RL 32 BLU | | | ● | ●(R) | |
| RL 42 BLU | | | | | ●(R) |

**(R)** Palnik wzorcowy używany podczas badań homologacyjnych w celu uzyskania zadeklarowanych danych technicznych.

⚠ Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do palnika:
- Montaż palnika
- Połączenia elektryczne
- Regulacja palnika.

⚠ W celu zamontowania/demontażu palników wyposażonych w rurę recyrkulacyjną może być konieczne jej usunięcie przed wykonaniem takich czynności (należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji palnika).

### 1.7.2 TAU N OIL o mocy >400 kW

Palniki zalecane w celu uzyskania najlepszej wydajności kotłów **RIELLO TAU N OIL** >400 kW to:

| PALNIKI | KOCIOŁ TAU N OIL | | Kołnierz palnika | |
|---|---|---|---|---|
| **MODEL** | **450** | **600** | **standardowo** | **Akcesorium (obowiązkowe)** |
| **OLEJOWY** | | | | |
| RL 42 BLU | ● | | | |
| RL 55/M BLU | ● | ● | | |
| RL 85/M BLU | | ● | | |
| RL 85 / M BLU | | | 09430033 | 4031196 (*) |
| RL 100 TL | | | 09430033 | |
| RL 100/M TL | | | 09430033 | |
| **MIESZANE OLEJOWE/GAZOWE** | | | | |
| RLS 120/M MX TL | | | 09430033 | 4031196 (*) |
| RLS 100 | | | 09430033 | 4031196 (*) |

(*) W celu wymiany kołnierza montowanego w standardzie

⚠ Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do palnika:
- Montaż palnika
- Połączenia elektryczne
- Regulacja palnika.

⚠ W celu zamontowania/demontażu palników wyposażonych w rurę recyrkulacyjną może być konieczne jej usunięcie przed wykonaniem takich czynności (należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji palnika).

## 1.7.3 TAU N OIL o mocy <400 kW - Możliwość zasilania GAZEM

Palniki zalecane w celu uzyskania najlepszej wydajności kotłów **RIELLO TAU N OIL** <400 kW to:

| PALNIKI | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **MODEL** | **115** | **150** | **210** | **270** | **350** |
| **GAZOWY** | | | | | |
| BS 3/M | ●(R) | ●(R) | | | |
| RS 25/M BLU TC FS1 | | | ●(R) | ●(R) | |
| RS 35/M BLU TC FS1 | | | | | ●(R) |
| RS 25/E BLU TC FS1 | | | ● | ● | |
| RS 35/E BLU TC FS1 | | | | | ● |
| RS 45/E BLU TC FS1 | | | | | ● |

**(R)** Palnik wzorcowy używany podczas badań homologacyjnych w celu uzyskania zadeklarowanych danych technicznych.
**UWAGA:** palniki muszą być wyposażone w rampę gazową dobraną indywidualnie na bazie informacji o rodzaju i ciśnieniu gazu.

⚠ Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do palnika:
- Montaż palnika
- Połączenia elektryczne
- Regulacja palnika.

⚠ W celu zamontowania/demontażu palników wyposażonych w rurę recyrkulacyjną może być konieczne jej usunięcie przed wykonaniem takich czynności (należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji palnika).

## 1.7.4 TAU N OIL o mocy <400 kW - Możliwość zasilania GAZEM - PREMIX

Palniki z mieszaniem wstępnym (PREMIX) zalecane w celu uzyskania najwyższej wydajności kotłów **RIELLO TAU N OIL** <400 kW to:

| PALNIKI | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | ZESTAW AKCESORIÓW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MODEL** | **115** | **150** | **210** | **270** | **350** | **KOŁNIERZ** |
| **GAZOWE - PREMIX** | | | | | | |
| RX 180 S/PV | ●(R) | ●(R) | | | | 4031894 |
| RX 250 S/PV | | | ●(R) | | | 4031894 |
| RX 360 S/PV | | | | ●(R) | | 20029111 |
| RX 360 S/PV GPL | | | | ● | | 20029111 |
| RX 500 S/PV | | | | | ●(R) | 20029111 |

**(R)** Palnik wzorcowy używany podczas badań homologacyjnych w celu uzyskania zadeklarowanych danych technicznych.
**UWAGA:** palniki muszą być wyposażone w rampę gazową dobraną indywidualnie na bazie informacji o rodzaju i ciśnieniu gazu.

⚠ Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do palnika:
- Montaż palnika
- Połączenia elektryczne
- Regulacja palnika.

⚠ W celu zamontowania/demontażu palników wyposażonych w rurę recyrkulacyjną może być konieczne jej usunięcie przed wykonaniem takich czynności (należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji palnika).

## 1.7.5 TAU N OIL o mocy >400 kW - Możliwość zasilania GAZEM

Palniki zalecane w celu uzyskania najlepszej wydajności kotłów **RIELLO TAU N OIL** >400 kW to:

| PALNIKI | KOCIOŁ TAU N OIL | | ZESTAW AKCESORIÓW | |
|---|---|---|---|---|
| **MODEL** | **450** | **600** | **KOŁNIERZ PALNIK** | **PROWADNICA** |
| **GAZOWY - DWUSTOPNIOWY** | | | | |
| RS 50 TC | • | | | |
| RS 70 TC | | • | | |
| RS 100 TC | | | | |
| RS 130 TC | | | | |
| RS 190 TC | | | | |
| **GAZOWY - MODULACYJNY** | | | | |
| RS 55/M BLU TC FS1 | • | | 4031196 | |
| RS 68/M BLU T.C. | • | • | 4031196 | |
| RS 120/M BLU T.C.D | | | 4031196 | |
| RS 160/M BLU TC FS1 | | | 20178775 | |
| RS 55/E BLU TC FS1 | • | | 4031196 | |
| RS 68/E BLU TC FS1 | • | • | 4031196 | |
| RS 120/E BLU TC FS1 | | | 4031196 | |
| RS 160/E BLU TC FS1 | | | 20178775 | |
| RS 50/M MZ TC | • | | | |
| RS 70/M TC | | • | | |
| RS 100/M TC | | | | |
| RS 130/M TC | | | | |
| RS 190/M TC | | | | |
| **GAZOWY - PREMIX** | | | | |
| RX 500 S/PV | • | | | 20067543 |
| RX 700 S/PV | • | | | 20106601 |
| RX 850 S/PV | | • | | 20092252 |
| RX 1000 S/PV | | | | 20092252 |
| RX 1500 S/E | | | 20178504 | |

**UWAGA:** palniki muszą być wyposażone w rampę gazową dobraną indywidualnie na bazie informacji o rodzaju i ciśnieniu gazu.

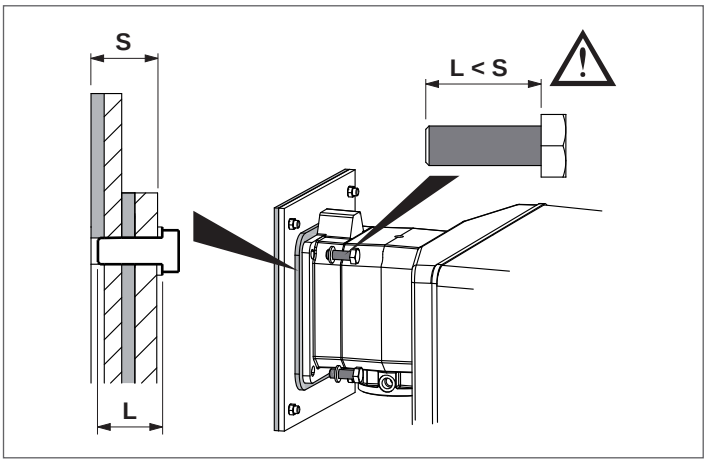
⚠ Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do palnika:
- Montaż palnika
- Połączenia elektryczne
- Regulacja palnika.

⚠ W celu zamontowania/demontażu palników wyposażonych w rurę recyrkulacyjną może być konieczne jej usunięcie przed wykonaniem takich czynności (należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji palnika).

## 1.7.6 Ważne uwagi dotyczące montażu palnika

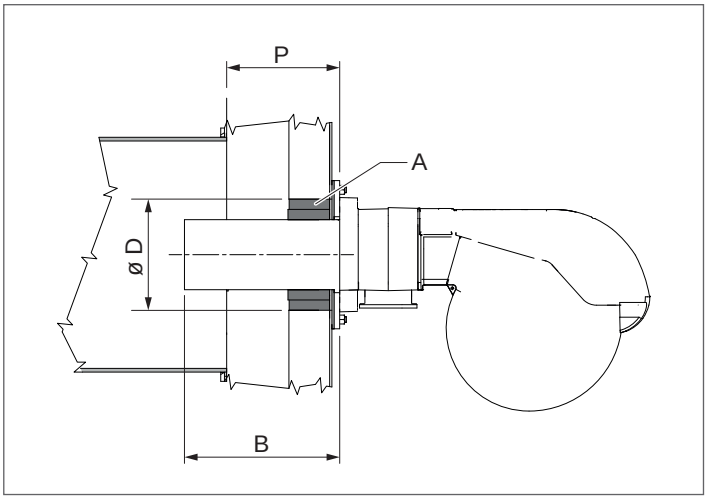
Przed zamontowaniem palnika do kotła należy się upewnić:
- Czy drzwi kotła otwierają się we właściwy sposób (szczegółowe informacje na temat zmiany kierunku otwierania drzwi znajdują się w odpowiednich rozdziałach)
- Długość (L) śrub mocujących palnik jest mniejsza niż (S), tj. całkowita głębokość uszczelnienia, płytek i podkładki. **Dłuższe śruby mogą powodować odkształcenia drzwi, zmniejszając ich zdolność do hermetycznego uszczelniania kotła i pozwalając na ulatnianie się spalin.**

Aby zapewnić prawidłowy montaż palnika, należy również zapoznać się z jego instrukcją obsługi.




Przy instalacji nowego kotła z zastosowaniem zastanego (istniejącego) palnika, zawsze należy wykonać następujące czynności kontrolne:
- Upewnić się, że dobór zastanego palnika jest odpowiedni do wymagań kotła
- Upewnić się, że długość i średnica głowicy palnika są zgodne z podaną w zamieszczonej tabeli.

Po zakończeniu montażu palnika w kotle, należy wypełnić szczelinę pomiędzy głowicą palnika a materiałem ogniotrwałym w drzwiach za pomocą dostarczonej wraz z kotłem izolacji termicznej (A).




| | | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 115 | 150 | 210 | 270 | |
| B | Głowica palnika | min | 110 | 110 | 160 | 160 | mm |
| D | Śred. otworu drzwiczek | | 162 | 162 | 162 | 180 | Ø mm |
| P | Grubość drzwiczek | | 114 | 114 | 114 | 124 | mm |

| | | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 350 | 450 | 600 | |
| B | Głowica palnika | min | 160 | 160 | 160 | mm |
| D | Śred. otworu drzwiczek | | 210 | 270 | 270 | Ø mm |
| P | Grubość drzwiczek | | 124 | 145 | 145 | mm |

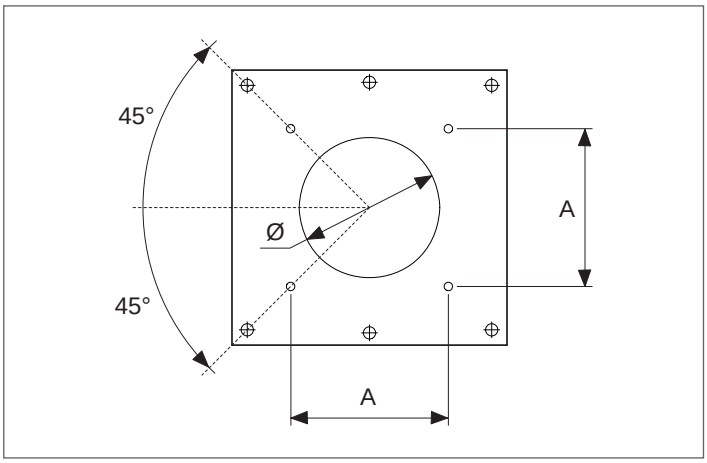
Zabrania się stosowania palników o długości głowicy mniejszej niż głębokość (P) drzwiczek.

## 1.7.7 Płyta nośna palnika

Kotły **RIELLO TAU N OIL** są standardowo wyposażone w perforowane płyty nośne palnika umożliwiające montaż zalecanych palników. W poniższej tabeli podano parametry otworów.

| | KOCIOŁ TAU N OIL | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 115 | 150 | 210 | 270 |
| Ø (mm) | 130 | 130 | 160 | 165 |
| A (mm) | 120 | 120 | 130 | 158 |
| Gwint | M8 | M8 | M8 | M8 |

| | KOCIOŁ TAU N OIL | | |
|---|---|---|---|
| | 350 | 450 | 600 |
| Ø (mm) | 185 | 185 | 205 |
| A (mm) | 195 | 195 | 195 |
| Gwint | M12 | M12 | M12 |



## 1.8 Dane techniczne

### 1.8.1 Dane techniczne w połączeniu z palnikami olejowymi <400kW

| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | |
| Typ urządzenia | | Kocioł kondensacyjny do centralnego ogrzewania | | | | | |
| | | B23 | | | | | |
| Paliwo | | Olej o niskiej zawartości siarki (< 50 ppm) | | | | | |
| Kategoria urządzenia | | Zob. Palnik | | | | | |
| Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max) | Hi | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | kW |
| | Hs | 125 | 159 | 223 | 286 | 371 | |
| Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min) | Hi | 80 | 111 | 151 | 211 | 271 | kW |
| | Hs | 85 | 118 | 160 | 224 | 287 | |
| Znamionowa użytkowa moc cieplna | | 112 | 146 | 205 | 264 | 343 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4 | max | 112.2 | 146.4 | 205.2 | 264.3 | 343.7 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min) | min | 78.4 | 108.2 | 147.5 | 207.2 | 266.4 | kW |
| Znamionowa maksymalna moc użytkowa (50/30°C) | | 119.6 | 156 | 218.2 | 280.3 | 361.9 | kW |
| 30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 30°C (P1) | | 33.7 | 43.9 | 61.6 | 79.3 | 103.1 | kW |
| Sezonowa sprawność energetyczna ηs | | 94 | 93 | 94 | 94 | 94 | % |
| Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C) | Hi | 97,6 | 97,6 | 97,7 | 97,9 | 98,2 | % |
| | Hs | 92 | 92 | 92,1 | 92,3 | 92,6 | |
| Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego η1 przy temp. powrotu 30°C | Hi | 104,8 | 104,7 | 104,6 | 104,4 | 104,1 | % |
| | Hs | 98,8 | 98,7 | 98,6 | 98,4 | 98,1 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C) | Hi | 98,0 | 97,5 | 97,7 | 98,2 | 98,3 | % |
| | Hs | 88,3 | 87,8 | 88,0 | 88,5 | 88,6 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Max (50/30°C) | Hi | 104,0 | 104,0 | 103,9 | 103,8 | 103,4 | % |
| | Hs | 98,1 | 98,1 | 98,0 | 97,9 | 97,5 | |
| Strata kominowa ciepła jawnego (Qmax) | | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.5 | 1.5 | % |
| Strata przez obudowę z włączonym palnikiem | | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 1 | % |
| Strata postojowa | | 300 | 300 | 420 | 540 | 700 | W |
| Temperatura spalin | | < 45÷75 (*) | | | | | °C |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (0% $O_2$) | | <120 (**) | | | | | mg/kWh |
| Emisja przy mocy cieplnej CO | | <10 | | | | | mg/kWh |
| Masowe natężenie przepływu spalin (Qmax) | | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.12 | 0.15 | kg/sec |
| Opór komory spalania | | 2.2 | 2 | 2.7 | 3.2 | 4.6 | mbar |
| Objętość komory spalania | | 172 | 172 | 172 | 241 | 279 | $dm^3$ |
| Łączna objętość części spalinowej | | 246 | 272 | 292 | 413 | 482 | $dm^3$ |
| Powierzchnia wymiany ciepła | | 7 | 8.2 | 10.4 | 13 | 16.3 | $m^2$ |
| Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax) (Hi) | | 669 | 872 | 1221 | 1120 | 1254 | $kW/m^3$ |
| Jednostkowe obciążenie cieplne (Hi) | | 16 | 18 | 20 | 21 | 21 | $kW/m^2$ |
| Maksymalna produkcja kondensatu | | 11 | 18.4 | 27.4 | 31.9 | 40.9 | l/h |
| Maksymalne ciśnienie robocze | | 6 | | | | | bar |
| Dopuszczalna temperatura maksymalna | | 110 | | | | | °C |
| Maksymalna temperatura robocza | | 95 | | | | | °C |
| Strata ciśnienia | ΔT 10°C | 50 | 43.2 | 36 | 54 | 46.4 | mbar |
| | ΔT 20°C | 12.5 | 11.3 | 10.2 | 16.3 | 13.4 | |
| Pojemność wodna | | 375 | 360 | 323 | 495 | 555 | l |
| Zużycie energii elektr. przy pełnym obciążeniu (Elmax) | | 470 | 650 | 650 | 800 | 800 | W |
| Zużycie energii elektr. przy częściowym obciążeniu (Elmin) | | 141 | 195 | 195 | 240 | 240 | W |
| Zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania (PSB) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | W |

**Hi** Dolna wartość opałowa paliwa
**Hs** Górna wartość opałowa paliwa
(*) Zależnie od temperatury powrotu (30-60°C).
(**) Wartość zgodna z normą EN267 (zawartość azotu w oleju = 140 mg/kg).

⚠ Komin musi gwarantować minimalny ciąg określony przez obowiązujące normy techniczne, przy założeniu zerowego ciśnienia na przyłączu do przewodu kominowego.

⚠ Wartości uzyskane w połączeniu z palnikami olejowymi **RIELLO** skalibrowanymi z $CO_2$ = 12,5%

⚠ OSTRZEŻENIE: Generatory, w połączeniu z palnikami olejowymi o niskiej emisji NOx spełniającymi wymagania dyrektywy ERP 2018, mogą pracować z emisją tlenków azotu poniżej limitów wymaganych przez tę dyrektywę.

## 1.8.2 Dane techniczne w połączeniu z palnikami olejowymi >400kW

| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 450 | 600 | |
| Typ urządzenia | | Kocioł kondensacyjny do centralnego ogrzewania | | |
| | | B23 | | |
| Paliwo | | Olej o niskiej zawartości siarki (< 50 ppm) | | |
| Kategoria urządzenia | | Zob. Palnik | | |
| Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max) | Hi | 450 | 600 | kW |
| | Hs | 477 | 636 | |
| Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min) | Hi | 351 | 451 | kW |
| | Hs | 372 | 478 | |
| Znamionowa użytkowa moc cieplna | | 442 | 589 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4 | max | 441,9 | 589,2 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min) | min | 345,0 | 443,3 | kW |
| Znamionowa maksymalna moc użytkowa (50/30°C) | | 465,3 | 620,4 | kW |
| 30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 30°C (P1) | | 132,6 | 176,8 | kW |
| Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C) | Hi | 98,2 | 98,2 | % |
| | Hs | 92,6 | 92,6 | |
| Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego η1 przy temp. powrotu 30°C | Hi | 104,1 | 104,1 | % |
| | Hs | 98,1 | 98,1 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C) | Hi | 98,3 | 98,3 | % |
| | Hs | 92,7 | 92,7 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Max (50/30°C) | Hi | 103,4 | 103,4 | % |
| | Hs | 97,5 | 97,5 | |
| Strata kominowa ciepła jawnego (Qmax) | | 1,9 | | % |
| Strata przez obudowę z włączonym palnikiem | | 0,6 | | % |
| Strata postojowa | | <0,2 | | % |
| Temperatura spalin | | < 45÷75 (*) | | °C |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (0% $O_2$) | | <120 (**) | | mg/kWh |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej CO | | <10 | | mg/kWh |
| Masowe natężenie przepływu spalin (Qmax) | | 0,20 | 0,26 | kg/sec |
| Opór komory spalania | | 5,0 | 5,5 | mbar |
| Objętość komory spalania | | 442 | 496 | $dm^3$ |
| Łączna objętość części spalinowej | | 737 | 860 | $dm^3$ |
| Powierzchnia wymiany ciepła | | 21,8 | 28,8 | $m^2$ |
| Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax) (Hi) | | 1018 | 1210 | $kW/m^3$ |
| Jednostkowe obciążenie cieplne (Hi) | | 20,6 | 20,8 | $kW/m^2$ |
| Maksymalna produkcja kondensatu | | 52,2 | 73,8 | l/h |
| Maksymalne ciśnienie robocze | | 6 | | bar |
| Dopuszczalna temperatura maksymalna | | 110 | | °C |
| Maksymalna temperatura robocza | | 95 | | °C |
| Strata ciśnienia | ΔT 10°C | 33,8 | 30,2 | mbar |
| | ΔT 20°C | 9,0 | 8,5 | |
| Pojemność wodna | | 743 | 770 | l |

**Hi** Dolna wartość opałowa paliwa
**Hs** Górna wartość opałowa paliwa
(*) Zależnie od temperatury powrotu (30-60°C).
(**) Wartość zgodna z normą EN267 (zawartość azotu w oleju = 140 mg/kg).

⚠ Komin musi gwarantować minimalny ciąg określony przez obowiązujące normy techniczne, przy założeniu zerowego ciśnienia na przyłączu do przewodu kominowego.

⚠ Wartości uzyskane w połączeniu z palnikami olejowymi **RIELLO** skalibrowanymi z $CO_2$ = 12,5%

## 1.8.3 Dane techniczne w połączeniu z palnikami gazowymi <400kW

| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | |
| Typ urządzenia | | Kocioł kondensacyjny do centralnego ogrzewania | | | | | |
| | | B23 | | | | | |
| Paliwo | | Wszystkie paliwa gazowe | | | | | |
| Kategoria urządzenia | | Zob. Palnik | | | | | |
| Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max) | Hi | 115 | 150 | 210 | 270 | 349 | kW |
| | Hs | 127,6 | 166,5 | 233,1 | 299,7 | 388,5 | |
| Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min) | Hi | 80 | 111 | 151 | 211 | 271 | kW |
| | Hs | 88,8 | 123,2 | 167,6 | 234,2 | 300,8 | |
| Znamionowa użytkowa moc cieplna | | 112 | 147 | 205 | 264 | 344 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4 | max | 112,4 | 146,6 | 205,2 | 264,3 | 342,7 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min) | min | 78,4 | 108,2 | 147,5 | 207,2 | 266,4 | kW |
| Znamionowa maksymalna moc użytkowa (50/30°C) | | 123,1 | 159,8 | 223,7 | 290,3 | 375,2 | kW |
| 30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 30°C (P1) | | 33,7 | 44,0 | 61,6 | 79,3 | 101,1 | kW |
| Sezonowa sprawność energetyczna ηs | | 92 | 92 | 93 | 93 | 93 | % |
| Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C) | Hi | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,9 | 98,2 | % |
| | Hs | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,2 | 88,5 | |
| Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego η1 przy temp. powrotu 30°C | Hi | 108,3 | 108,5 | 109,3 | 109,2 | 108,7 | % |
| | Hs | 97,6 | 97,7 | 98,5 | 98,4 | 97,9 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C) | Hi | 98 | 97,5 | 97,7 | 98,2 | 98,3 | % |
| | Hs | 88,3 | 87,8 | 88,0 | 88,5 | 88,6 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Max (50/30°C) | Hi | 107 | 106,5 | 106,5 | 107,5 | 107,5 | % |
| | Hs | 96,3 | 95,9 | 95,9 | 96,8 | 96,8 | |
| Strata kominowa ciepła jawnego (Qmax) | | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | % |
| Strata przez obudowę z włączonym palnikiem | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 1,0 | % |
| Strata postojowa | | 300 | 300 | 420 | 540 | 700 | W |
| Temperatura spalin | | < 45÷75 (*) | | | | | °C |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (PCS 0% $O_2$) | | < 56 | | | | | mg/kWh |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej CO | | < 10 | | | | | mg/kWh |
| Masowe natężenie przepływu spalin (Qmax) | | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | kg/sec |
| Opór komory spalania | | 2,2 | 2,0 | 2,7 | 3,2 | 4,6 | mbar |
| Objętość komory spalania | | 172 | 172 | 172 | 241 | 279 | $dm^3$ |
| Łączna objętość części spalinowej | | 246 | 272 | 292 | 413 | 482 | $dm^3$ |
| Powierzchnia wymiany ciepła | | 7,0 | 8,2 | 10,4 | 13,0 | 16,3 | $m^2$ |
| Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax) (Hi) | | 669 | 872 | 1221 | 1120 | 1254 | $kW/m^3$ |
| Jednostkowe obciążenie cieplne (Hi) | | 16,2 | 18 | 19,9 | 20,4 | 20,9 | $kW/m^2$ |
| Maksymalna produkcja kondensatu | | 11,0 | 18,4 | 27,4 | 31,9 | 40,9 | l/h |
| Maksymalne ciśnienie robocze | | 6 | | | | | bar |
| Dopuszczalna temperatura maksymalna | | 110 | | | | | °C |
| Maksymalna temperatura robocza | | 95 | | | | | °C |
| Strata ciśnienia | ΔT 10°C | 50 | 43,2 | 36,0 | 54,0 | 46,4 | mbar |
| | ΔT 20°C | 12,5 | 11,3 | 10,2 | 16,3 | 13,4 | |
| Pojemność wodna | | 375 | 360 | 323 | 495 | 555 | l |
| Zużycie energii elektr. przy pełnym obciążeniu (Elmax) | | 440 | 650 | 650 | 800 | 800 | W |
| Zużycie energii elektr. przy częściowym obciążeniu (Elmin) | | 132 | 195 | 195 | 240 | 240 | W |
| Zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania (PSB) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | W |

**Hi** Dolna wartość opałowa paliwa
**Hs** Górna wartość opałowa paliwa
(*) Zależnie od temperatury powrotu (30-60°C).

⚠ Komin musi gwarantować minimalny ciąg określony przez obowiązujące normy techniczne, przy założeniu zerowego ciśnienia na przyłączu do przewodu kominowego.

⚠ Wartości uzyskane dla palników gazowych **RIELLO**, skalibrowanych z $CO_2$ = 9,7% i λ = 1,2.

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeżeli urządzenie jest połączone z palnikami gazowymi o niskiej emisji NOx zgodnymi z dyrektywą 2018 ErP, generatory są w stanie pracować z emisją tlenku azotu poniżej limitów wymaganych przez wspomnianą dyrektywę.

## 1.8.4 Dane techniczne w połączeniu z palnikami gazowymi <400kW - PREMIX

| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | |
| Typ urządzenia | | Kocioł kondensacyjny do centralnego ogrzewania | | | | | |
| | | B23 - B23P(*) | | | | | |
| Paliwo | | Wszystkie paliwa gazowe | | | | | |
| Kategoria urządzenia | | Zob. Palnik | | | | | |
| Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max) | Hi | 115 | 150 | 210 | 270 | 349 | kW |
| | Hs | 127,6 | 166,5 | 233,1 | 299,7 | 388,5 | |
| Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min) | Hi | 80 | 111 | 151 | 211 | 271 | kW |
| | Hs | 88,8 | 123,2 | 167,6 | 234,2 | 300,8 | |
| Znamionowa użytkowa moc cieplna | | 112 | 147 | 205 | 264 | 344 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4 | max | 112,4 | 146,6 | 205,2 | 264,3 | 342,7 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min) | min | 78,4 | 108,2 | 147,5 | 207,2 | 266,4 | kW |
| Znamionowa maksymalna moc użytkowa (50/30°C) | | 123,1 | 159,8 | 223,7 | 290,3 | 375,2 | kW |
| 30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 30°C (P1) | | 33,7 | 44,0 | 61,6 | 79,3 | 101,1 | kW |
| Sezonowa sprawność energetyczna ηs | | 92 | 92 | 93 | 93 | 93 | % |
| Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C) | Hi | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,9 | 98,2 | % |
| | Hs | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,2 | 88,5 | |
| Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego η1 przy temp. powrotu 30°C | Hi | 108,3 | 108,5 | 109,3 | 109,2 | 108,7 | % |
| | Hs | 97,6 | 97,7 | 98,5 | 98,4 | 97,9 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C) | Hi | 98,0 | 97,5 | 97,7 | 98,2 | 98,3 | % |
| | Hs | 88,3 | 87,8 | 88,0 | 88,5 | 88,6 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Max (50/30°C) | Hi | 107 | 106,5 | 106,5 | 107,5 | 107,5 | % |
| | Hs | 96,3 | 95,9 | 95,9 | 96,8 | 96,8 | |
| Strata kominowa ciepła jawnego (Qmax) | | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | % |
| Strata przez obudowę z włączonym palnikiem | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 1,0 | % |
| Strata postojowa | | 300 | 300 | 420 | 540 | 700 | W |
| Temperatura spalin | | < 45÷75 (**) | | | | | °C |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (PCS 0% $O_2$) | | < 56 | | | | | mg/kWh |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej CO | | <10 | | | | | mg/kWh |
| Masowe natężenie przepływu spalin (Qmax) | | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | kg/sec |
| Opór komory spalania | | 2,2 | 2,0 | 2,7 | 3,2 | 4,6 | mbar |
| Objętość komory spalania | | 172 | 172 | 172 | 241 | 279 | $dm^3$ |
| Łączna objętość części spalinowej | | 246 | 272 | 292 | 413 | 482 | $dm^3$ |
| Powierzchnia wymiany ciepła | | 7,0 | 8,2 | 10,4 | 13,0 | 16,3 | $m^2$ |
| Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax) (Hi) | | 669 | 872 | 1221 | 1120 | 1254 | $kW/m^3$ |
| Jednostkowe obciążenie cieplne (Hi) | | 16,2 | 18 | 19,9 | 20,4 | 20,9 | $kW/m^2$ |
| Maksymalna produkcja kondensatu | | 11,0 | 18,4 | 27,4 | 31,9 | 40,9 | l/h |
| Maksymalne ciśnienie robocze | | 6 | | | | | bar |
| Dopuszczalna temperatura maksymalna | | 110 | | | | | °C |
| Maksymalna temperatura robocza | | 95 | | | | | °C |
| Strata ciśnienia | ΔT 10°C | 50 | 43,2 | 36,0 | 54,0 | 46,4 | mbar |
| | ΔT 20°C | 12,5 | 11,3 | 10,2 | 16,3 | 13,4 | |
| Pojemność wodna | | 375 | 360 | 323 | 495 | 555 | l |
| Zużycie energii elektr. przy pełnym obciążeniu (Elmax) | | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | W |
| Zużycie energii elektr. przy częściowym obciążeniu (Elmin) | | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | W |
| Zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania (PSB) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | W |

**Hi** Dolna wartość opałowa paliwa
**Hs** Górna wartość opałowa paliwa
(*) Konfiguracja B23P może być przyjęta wyłącznie z palnikami gazowymi z mieszaniem wstępnym premix.
(**) Zależnie od temperatury powrotu (30-60°C)

⚠ Komin musi gwarantować minimalny ciąg określony przez obowiązujące normy techniczne, przy założeniu zerowego ciśnienia na przyłączu do przewodu kominowego.

⚠ Wartości uzyskane dla palników gazowych **RIELLO**, skalibrowanych z $CO_2$ = 9,7% i λ = 1,2.

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeżeli urządzenie jest połączone z palnikami gazowymi o niskiej emisji NOx zgodnymi z dyrektywą 2018 ErP, generatory są w stanie pracować z emisją tlenku azotu poniżej limitów wymaganych przez wspomnianą dyrektywę.

## 1.8.5 Dane techniczne w połączeniu z palnikami gazowymi >400kW

| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 450 | 600 | |
| Typ urządzenia | | Kocioł kondensacyjny do centralnego ogrzewania | | |
| | | B23 - B23P(*) | | |
| Paliwo | | Wszystkie paliwa gazowe | | |
| Kategoria urządzenia | | Zob. Palnik | | |
| Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max) | Hi | 450 | 600 | kW |
| | Hs | 499,5 | 666,0 | |
| Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min) | Hi | 351 | 451 | kW |
| | Hs | 389,6 | 500,6 | |
| Znamionowa użytkowa moc cieplna | | 442 | 589 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4 | max | 441,9 | 589,2 | kW |
| Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min) | min | 345,0 | 443,3 | kW |
| Znamionowa maksymalna moc użytkowa (50/30°C) | | 483,8 | 645,0 | kW |
| 30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 30°C (P1) | | 132,6 | 176,8 | kW |
| Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C) | Hi | 98,2 | 98,2 | % |
| | Hs | 88,5 | 88,5 | |
| Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego η1 przy temp. powrotu 30°C | Hi | 108,7 | 108,7 | % |
| | Hs | 97,9 | 97,9 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C) | Hi | 98,3 | 98,3 | % |
| | Hs | 88,6 | 88,6 | |
| Sprawność użytkowa przy Pn Max (50/30°C) | Hi | 107,5 | 107,5 | % |
| | Hs | 96,8 | 96,8 | |
| Strata kominowa ciepła jawnego (Qmax) | | 1,9 | | % |
| Strata przez obudowę z włączonym palnikiem | | 0,6 | | % |
| Strata postojowa | | <0,2 | | % |
| Temperatura spalin | | < 45÷75 (**) | | °C |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (PCS 0% $O_2$) | | <56 | | mg/kWh |
| Emisja przy maks. mocy cieplnej CO | | <10 | | mg/kWh |
| Masowe natężenie przepływu spalin (Qmax) (***) | | 0,20 | 0,26 | kg/sec |
| Opór komory spalania | | 5,0 | 5,5 | mbar |
| Objętość komory spalania | | 442 | 496 | $dm^3$ |
| Łączna objętość części spalinowej | | 737 | 860 | $dm^3$ |
| Powierzchnia wymiany ciepła | | 21,8 | 28,8 | $m^2$ |
| Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax) (Hi) | | 1018 | 1210 | $kW/m^3$ |
| Jednostkowe obciążenie cieplne (Hi) | | 20,6 | 20,8 | $kW/m^2$ |
| Maksymalna produkcja kondensatu | | 52,2 | 73,8 | l/h |
| Maksymalne ciśnienie robocze | | 6 | | bar |
| Dopuszczalna temperatura maksymalna | | 110 | | °C |
| Maksymalna temperatura robocza | | 95 | | °C |
| Strata ciśnienia | ΔT 10°C | 33,8 | 30,2 | mbar |
| | ΔT 20°C | 9,0 | 8,5 | |
| Pojemność wodna | | 743 | 770 | l |

**Hi** Dolna wartość opałowa paliwa
**Hs** Górna wartość opałowa paliwa
(*) Konfiguracja B23P może być przyjęta wyłącznie z palnikami gazowymi z mieszaniem wstępnym premix.
(**) Zależnie od temperatury powrotu (30-60°C)
(***) Przy Pn max i Tm = 80°C, Tr = 60°C i CO2 = 10,3%

⚠ Komin musi gwarantować minimalny ciąg określony przez obowiązujące normy techniczne, przy założeniu zerowego ciśnienia na przyłączu do przewodu kominowego.

⚠ Wartości uzyskane dla palników gazowych **RIELLO**, skalibrowanych z $CO_2$ = 9,7% i λ = 1,2.

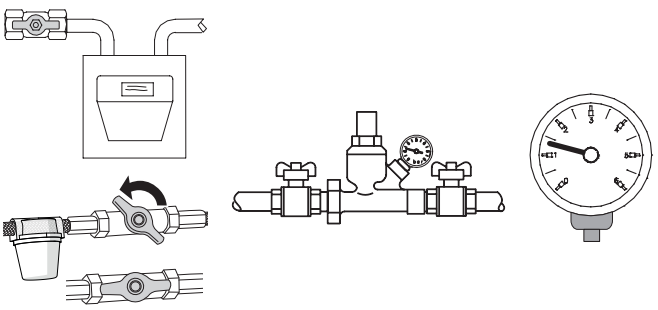
# 2 WYTYCZNE DO UŻYTKOWANIA

## 2.1 Wprowadzenie do użytku

Serwis Pomocy Technicznej Autoryzowany Serwis **RIELLO** po raz pierwszy uruchomi Twój kocioł **RIELLO TAU N OIL**. Gdy to nastąpi, kocioł można pozostawić w trybie automatycznego działania.

W pewnych okolicznościach, np. po długim okresie nieużywania, technik serwisowy odpowiedzialny za kocioł może być zmuszony do jego ponownego uruchomienia bez angażowania Autoryzowany Serwis. W tym celu należy przeprowadzić następujące kontrole i czynności.
W takich przypadkach osoba odpowiedzialna musi wykonać następujące kontrole i czynności:

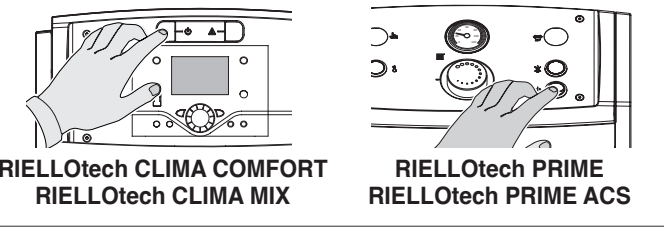
- upewnić się, że zawory paliwa i wody instalacji grzewczej są otwarte;
- sprawdzić, czy ciśnienie w obwodzie hydraulicznym, na zimno, zawsze **przekracza 1 bar** i jest niższe od limitu maksymalnego przewidzianego dla urządzenia;



- ustawić przełącznik główny instalacji w położeniu „włączony”;
- jeżeli instalacja jest wyposażona w termoregulator lub chronotermostat(-y), sprawdzić, czy jest/są w stanie „aktywnym”;



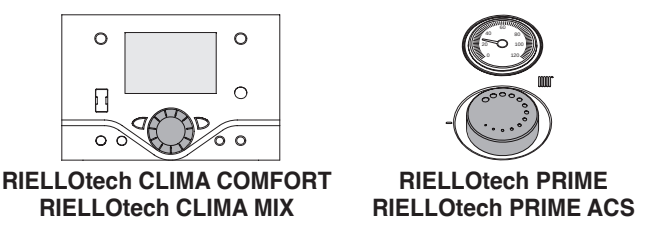

- Włączyć zasilanie na panelu sterowania i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania elektrycznego świeci się;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- przeprowadzić odpowiednie regulacje zgodnie z instrukcją obsługi wybranego panelu sterowania;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

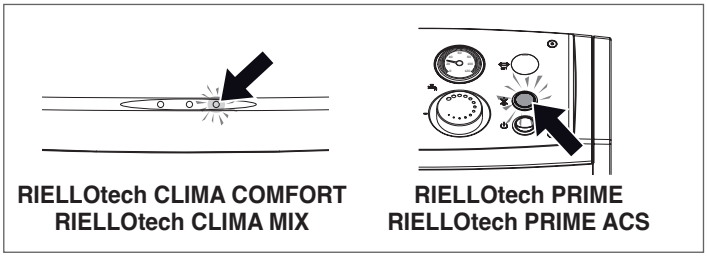
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- ustawić chronotermostat(-y) pokojowy lub termoregulator na żądaną temperaturę (~20°C).

Palnik powinien się teraz włączyć się i pracować do momentu osiągnięcia ustawionej temperatury.

Kolejne uruchomienia i zatrzymania będą odbywać się automatycznie w oparciu o żądaną temperaturę, bez konieczności wykonywania innych interwencji.

W przypadku wystąpienia usterki zapłonu lub nieprawidłowego działania, palnik wchodzi w stan "BLOKADY ". Wskazuje na to czerwona lampka przycisku na palniku oraz lampka ostrzegawcza na panelu sterowania.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

⚠ W przypadku wystąpienia "BLOKADY" należy odczekać około 30 sekund przed zresetowaniem palnika.

Aby zresetować palnik, należy wcisnąć czerwoną kontrolkę na palniku i odczekać, aż palnik podejmie pracę.

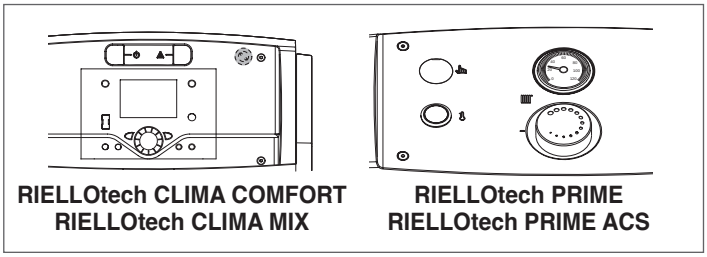
Jeżeli problem nie zniknie powtórzyć tę czynność maksymalnie 2-3 razy. W przypadku braku efektu należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy **RIELLO**.

Jeśli usterka nie ustępuje, sprawdzić, czy nie dochodzi do interwencji termostatu bezpieczeństwa.

⚠ W przypadku interwencji, termostat bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie kotła, z ewentualnym ostrzeżeniem na panelu sterowania (jeśli jest zainstalowany).

Aby przywrócić warunki rozruchu:

- poczekać, aż temperatura w kotle spadnie poniżej 80°C;
- zdjąć nasadkę termostatu bezpieczeństwa;
- nacisnąć reset ręczny;
- poczekać, aż cały etap rozruchu zostanie przeprowadzony aż do momentu zapłonu płomienia.



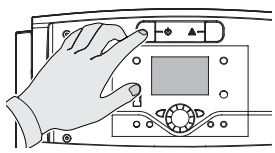
**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

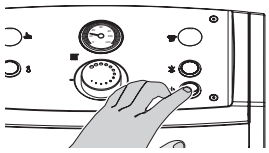
## 2.2 Wyłączenie tymczasowe

W przypadku konieczności wyłączenia instalacji na krótki czas, należy wykonać następujące czynności:

– ustawić wyłącznik główny na panelu sterowania w pozycji „wyłączony" i sprawdzić, czy zgasła zielona lampka sygnalizacyjna;

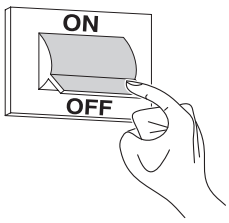


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

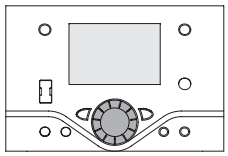
– ustawić przełącznik główny instalacji w położeniu „wyłączony";



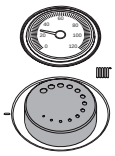

⚠ Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ZERA (niebezpieczeństwo zamarznięcia) NIE WOLNO wykonywać opisanej powyżej procedury.

Następnie należy:

– przeprowadzić odpowiednie regulacje zgodnie z instrukcją obsługi wybranego panelu sterowania;

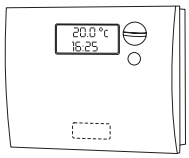


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

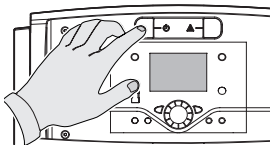
– upewnić się, że ewentualna regulacja temperatury lub termostat/-y pokojowe są aktywne lub ustawione w stanie „ochrony przed zamarzaniem".



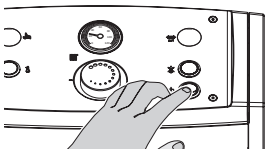

## 2.3 Przygotowanie do dłuższych okresów nieużywania

Jeśli kocioł nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności:

– Wyłączyć zasilanie panelu sterowania i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania elektrycznego zgaśnie

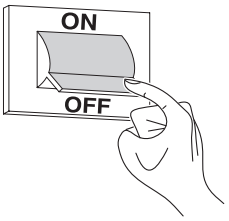


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

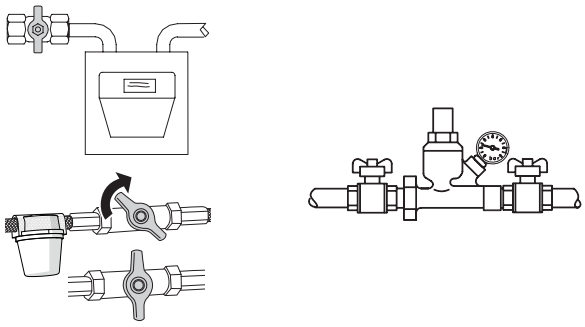


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

– Wyłączyć główne zasilanie elektryczne (OFF)




– Zamknąć zawór paliwowy i zawór wodny obiegu grzewczego;



– Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy opróżnić zład centralnego ogrzewania.

⚠ Il Autoryzowany Serwis **RIELLO** pozostaje do Państwa dyspozycji w przypadku problemów z wykonaniem powyżej opisanej procedury.

## 2.4 Czyszczenie

Obudowę zewnętrzną urządzenia można oczyścić za pomocą szmatki zamoczonej w wodzie z mydłem.
W przypadku uporczywych plam zmoczyć szmatkę w 50% roztworze wodnym denaturatu lub użyć odpowiedniego produktu.
Po zakończeniu czyszczenia dokładnie osuszyć.

⊖ Nie używać gąbek nasączonych produktami ściernymi ani detergentów w proszku.

⊖ Zabrania się wykonywania czyszczenia przed odłączeniem urządzenia od sieci zasilania elektrycznego, ustawieniem wyłącznika głównego instalacji oraz wyłącznika głównego urządzenia w pozycji „wyłączony".

⚠ Czyszczenie komory spalania i drogi pokonywanej przez spaliny musi być przeprowadzane okresowo przez Autoryzowany Serwis lub wykwalifikowanych pracowników (zob. str. 47).

## 2.5 Konserwacja

Należy pamiętać, że OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA EKSPLOATACJĘ KOTŁOWNI MUSI ZADBAĆ O WYKONANIE OKRESOWYCH PRZEGLĄDÓW I POMIARÓW SPRAWNOŚCI SPALANIA PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

Serwis **RIELLO** może spełnić ten ważny obowiązek prawny, a także podać ważne informacje na temat możliwości KONSERWACJI OKRESOWEJ, co pozwala uzyskać:

- Większe bezpieczeństwo
- Zgodność z obowiązującymi przepisami
- Brak ryzyka związanego i z ponoszeniem kar w przypadku kontroli.

Okresowa konserwacja jest niezbędna dla bezpieczeństwa, wydajności i żywotności urządzenia.
Przegląd powinien być wykonany przynajmniej raz w roku oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **2.6** Potrzebne informacje

**Sprzedawca:**.....
**Podpis:** .....
**Ulica:**.....
**Tel.:** .....

**Montaż:**.....
**Podpis:** .....
**Ulica:**.....
**Tel.:** .....

**Autoryzowany Serwis:** .....
**Podpis:** .....
**Ulica:**.....
**Tel.:** .....

| Data | Interwencja |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**Dostawca gazu:** .....
**Podpis:** .....
**Ulica:**.....
**Tel.:** .....

| Data | Dostarczana ilość | Data | Dostarczana ilość | Data | Dostarczana ilość | Data | Dostarczana ilość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

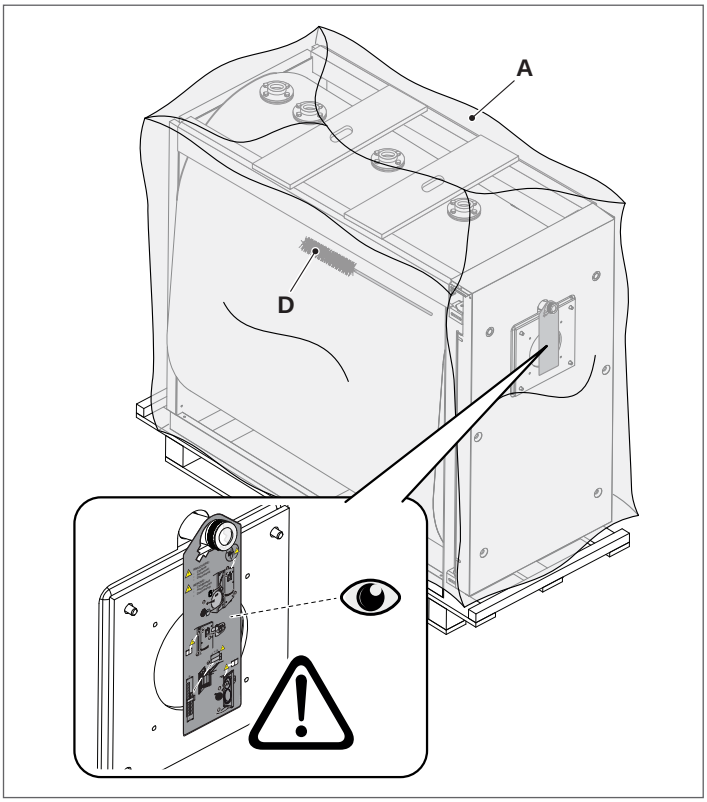
# 3 MONTAŻ

## 3.1 Rozpakowywanie produktu

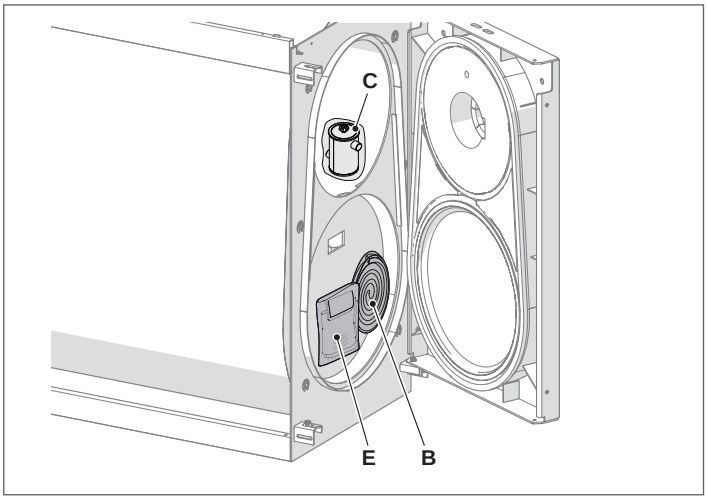
Kotły **TAU N OIL RIELLO** są dostarczane w **2 osobnych pakunkach**:

1 **KORPUS KOTŁA** w opakowaniu ochronnym (A), wraz z:
- Zestaw maty ochronnej lufy palnika (B);
- Syfon odprowadzania skroplin (C);
- Zespół czyszczenia do rur wymiennika (szczotka) (D);
- Woreczek z dokumentami (E) zawierający:
  - Instrukcja obsługi
  - Samoprzylepną tabliczkę z danymi technicznymi (do naklejenia na panel obudowy podczas montażu kotła)
  - Świadectwo badania hydraulicznego
  - Etykietę ostrzegawcza czyszczenia syfonu
  - Standardowe warunki gwarancji

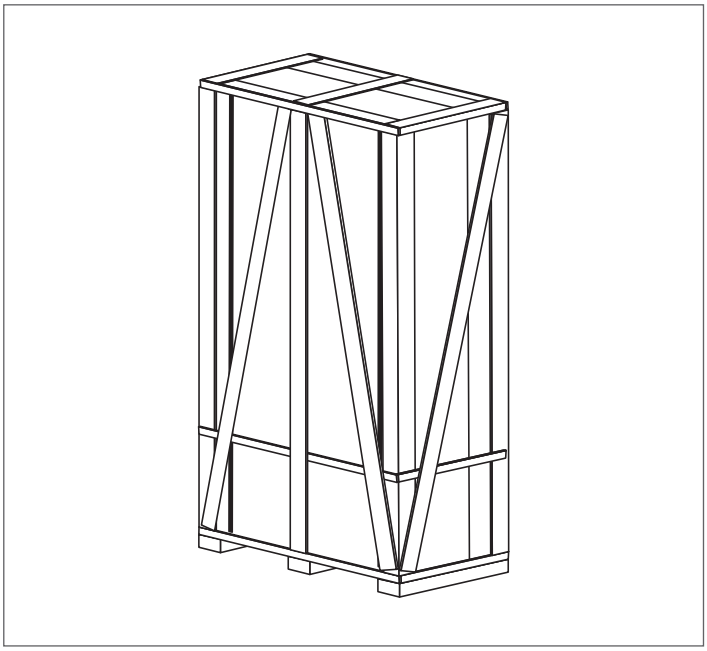
**KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ URUCHAMIANIA KOTŁA PRZED WYKONANIEM CZYNNOŚCI WSKAZANYCH NA CZERWONEJ ETYKIECIE UMIESZCZONEJ NA WIZJERZE PŁOMIENIA.**




**INSTRUKCJE OBSŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ KOTŁA, DLATEGO ZALECAMY ICH DOKŁADNE PRZECZYTANIE I PRZECHOWYWANIE.**

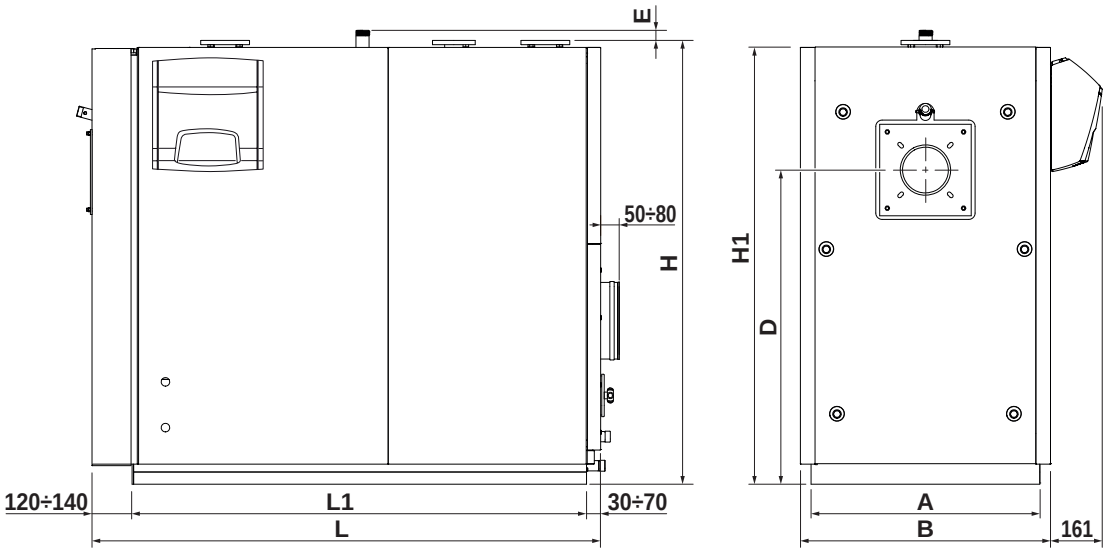



2 **OBUDOWA** w komplecie z akcesoriami montażowymi, zabezpieczona kartonowym opakowaniem i drewnianą klatką.



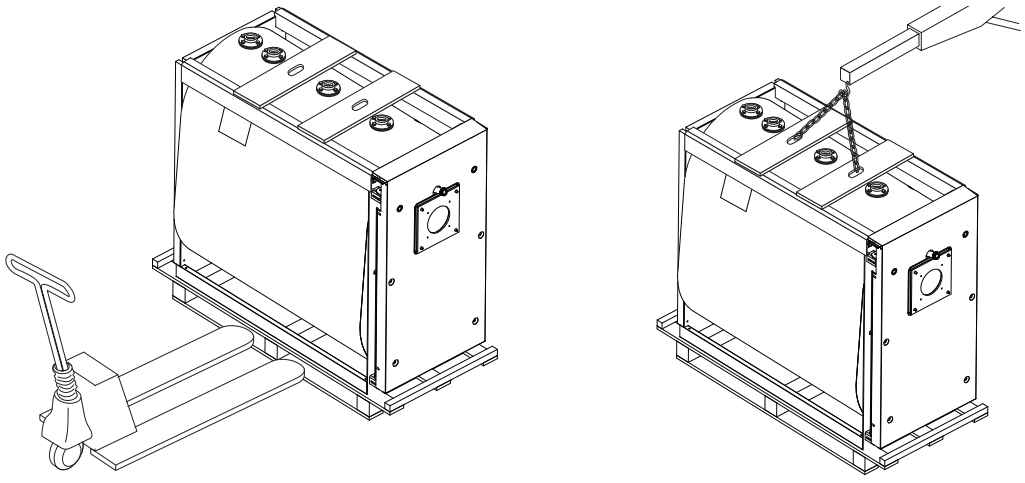
Aby kotły **TAU N OIL RIELLO** działały prawidłowo, wymagają podłączenia do panelu sterowania wskazanego w punkcie "Panele sterowania" na str. 5.

## **3.2** Wymiary i waga




| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | |
| A | Szerokość podstawy | 690 | 690 | 690 | 750 | 750 | 790 | 790 | mm |
| B | Szerokość | 760 | 760 | 760 | 820 | 820 | 890 | 890 | mm |
| L | Długość | 1455 | 1455 | 1455 | 1655 | 1855 | 2035 | 2235 | mm |
| L1 | Głębokość podstawy | 1305 | 1305 | 1305 | 1470 | 1690 | 1865 | 2070 | mm |
| H | Wysokość do przyłaczy armatury wodnej | 1315 | 1340 | 1340 | 1455 | 1455 | 1695 | 1695 | mm |
| H1 | Wysokość kotła | 1300 | 1315 | 1315 | 1435 | 1435 | 1680 | 1680 | mm |
| D | Wysokość płyty palnika | 925 | 925 | 925 | 1030 | 1030 | 1235 | 1235 | mm |
| E | Wysokość przyłącza urządzeń zabezpieczających | 40 | 40 | 40 | 35 | 35 | 50 | 50 | mm |
| Waga kotła | | 480 | 510 | 530 | 677 | 753 | 1095 | 1250 | kg |
| Waga obudowy | | 50 | 50 | 50 | 60 | 70 | 90 | 120 | kg |
| Całkowita waga kotła (wraz z obudową) | | 530 | 560 | 580 | 737 | 823 | 1185 | 1370 | kg |

## **3.3** Przenoszenie



Kotły stalowe **TAU N OIL** RIELLO są wyposażone w elementy ułatwiające transport. Należy zachować dużą ostrożność podczas ich przenoszenia i używać tylko urządzeń dźwigowych o odpowiedniej nośności.

Zdjąć pasy transportowe i usunąć drewnianą paletę przed ustawieniem kotła.

⚠ Należy używać odpowiednich środków ochrony osobistej i stosować odpowiednie urządzenia zabezpieczające.

## 3.4 Pomieszczenie kotłowni

Kotły stalowe **TAU N OIL** RIELLO muszą być zainstalowane w dedykowanej kotłowni, z odpowiednio zwymiarowaną wentylacją, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
Jeżeli jest to możliwe, kocioł powinien być zainstalowany na podwyższonej podstawie (postumencie), aby uniemożliwić zasysanie pyłu przez wentylator palnika i ułatwić montaż systemu odprowadzania kondensatu.
Odpływ kondensatu z kotła musi być umieszczony powyżej wysokości pokrywy neutralizatora kondensatu instalacji.

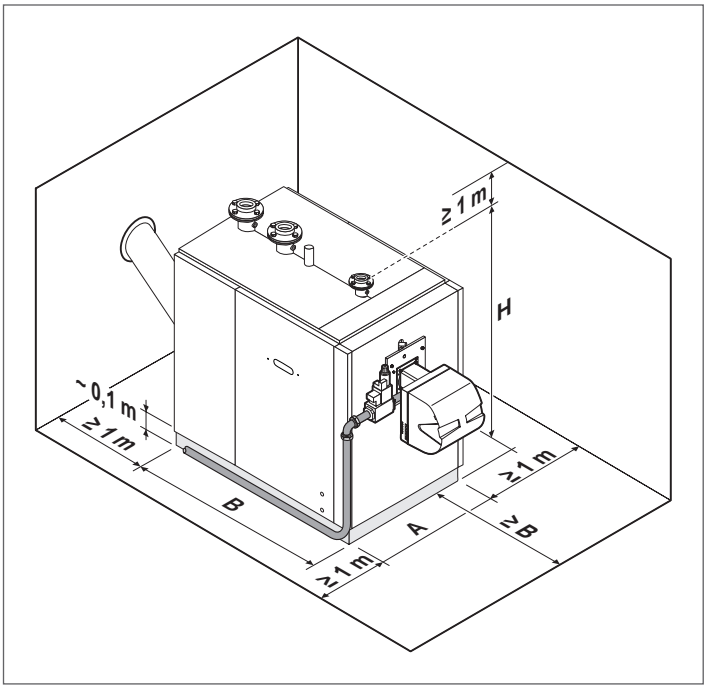
Przewód doprowadzający paliwo musi być skonstruowany w taki sposób, aby umożliwić zarówno demontaż opanelowania, jak i otwarcie drzwi z zamontowanym palnikiem.

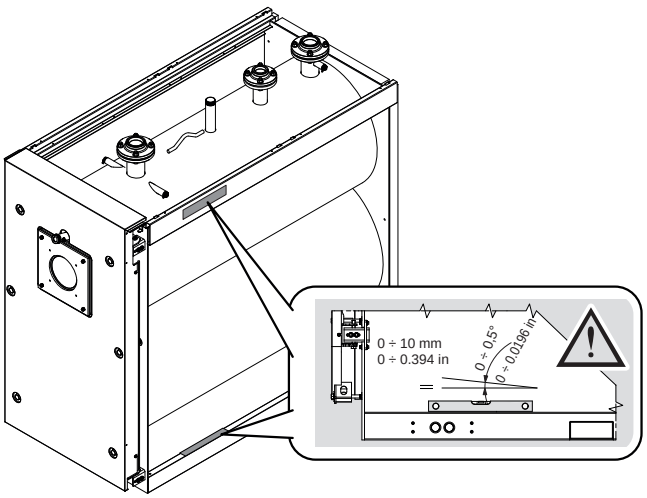
⚠ W Belgii kotły muszą być instalowane zgodnie z normami NBN D51.003, NBN D30.003, NBN B61.001 (moc cieplna < 70 kW) i NBN B61.001 (moc cieplna >70 kW).

⚠ Należy uwzględnić odpowiednią przestrzeń dostępu do urządzeń bezpieczeństwa i regulacji oraz do wykonywania czynności konserwacyjnych.

⚠ Jeżeli ciężar właściwy gazu zasilającego palnik jest większy niż ciężar właściwy powietrza, należy zamontować wszystkie części elektryczne na wysokości co najmniej 500 mm nad poziomem podłogi.

⛔ Nie wolno instalować kotła na zewnątrz. Nie jest on przeznaczony do pracy na zewnątrz i nie jest wyposażony w niezbędne do tego automatyczne systemy przeciw zamarzaniu.



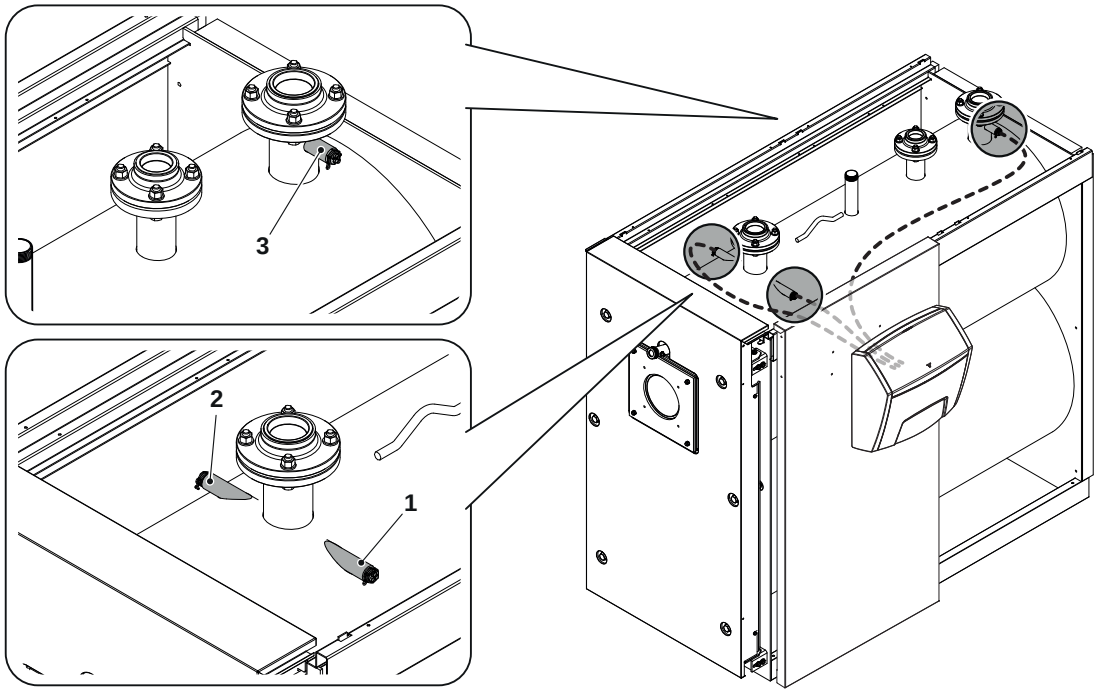

Przed ustawieniem kotła zaleca się, jeśli to możliwe, wykonanie podstawy nośnej z betonu lub stali o wysokości równej lub większej niż 100 mm, zgodnie z informacjami przedstawionymi na rysunku.

⚠ Należy wcześniej sprawdzić, czy dostępna jest wystarczająca przestrzeń do zainstalowania kotła na tej podstawie nośnej oraz do swobodnego otwarcia drzwiczek z zamontowanym palnikiem.

⚠ Podstawa kotła musi być idealnie wypoziomowana lub, najlepiej, lekko nachylona w kierunku tylnej części kotła (odpływ kondensatu), zgodnie z oznaczeniami przedstawionymi na rysunku.

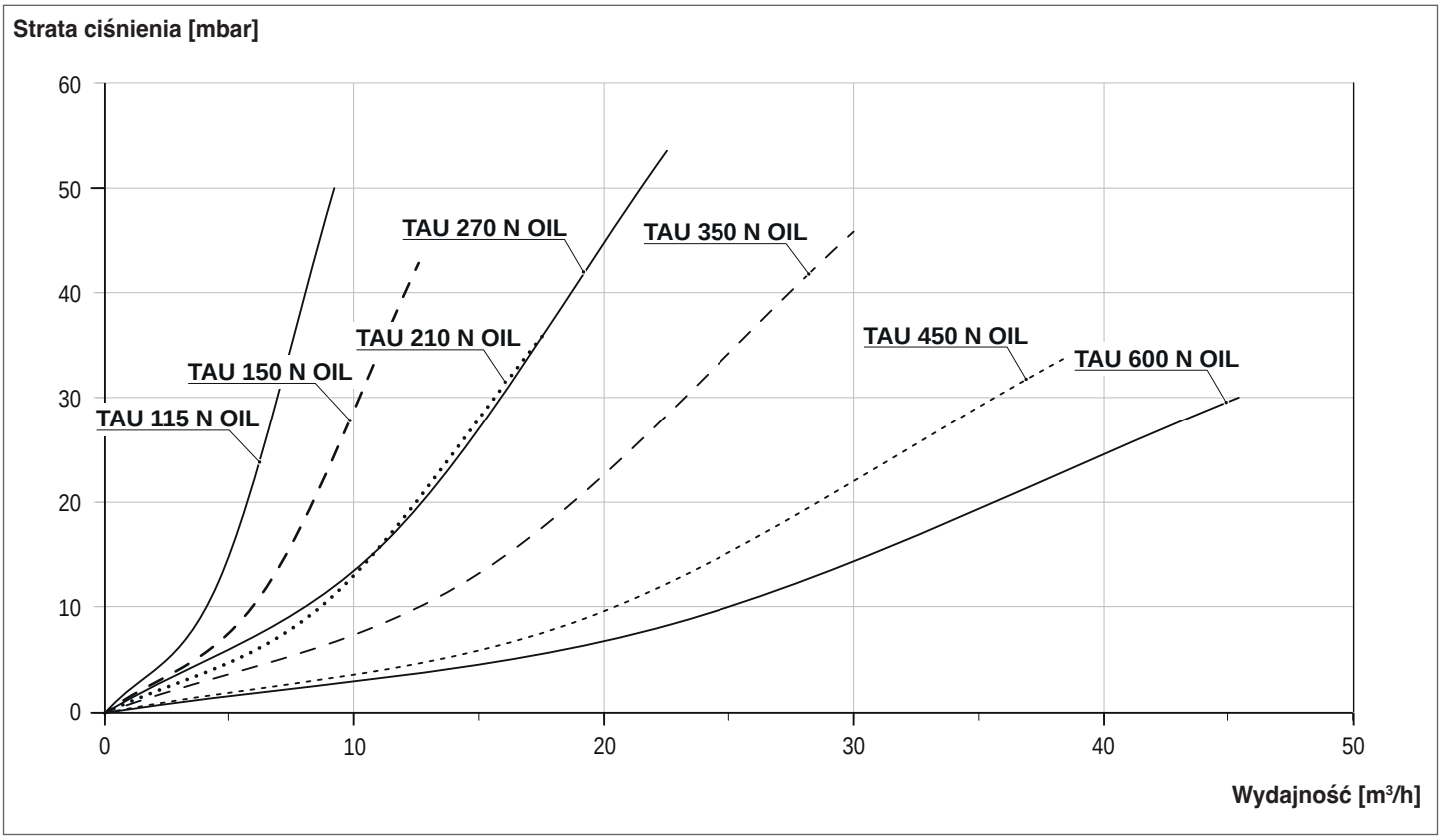
| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | |
| A | Szerokość | 800 | 800 | 800 | 850 | 850 | 900 | 900 | mm |
| B | Długość | 1430 | 1430 | 1430 | 1620 | 1820 | 2000 | 2200 | mm |
| H | Wysokość całkowita (kocioł + podstawa) (100 mm) | 1440 | 1440 | 1440 | 1555 | 1555 | 1795 | 1795 | mm |

## **3.5** Pozycja sond




| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 |
| 1 | Studzienka sondy do temperatury roboczej na wyjściu | G1/2" - 3 Przewody rurowe Ø7mm wew. Dł.=170mm | | | | | | |
| 2 | Studzienka sondy do ochrony przed przegrzaniem | | | | | | | |
| 3 | Studzienka sondy do temperatury roboczej na wejściu | G1/2" - 2 Przewody rurowe Ø7mm wew. Dł.=100mm | | | | | | |

## **3.6** Spadek ciśnienia po stronie wody



## 3.7 Woda w systemach centralnego ogrzewania

**WPROWADZENIE**

Woda stosowana w systemach centralnego ogrzewania MUSI być odpowiednio uzdatniana, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie tych systemów i wszystkich innych elementów instalacji. Dotyczy to nie tylko istniejących instalacji, ale także instalacji nowo projektowanych.
Osady, kamień kotłowy i zanieczyszczenia obecne w wodzie mogą spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia grzewczego, również w krótkim czasie i niezależnie od standardów jakościowych użytych materiałów.
W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat rodzaju i użytkowania dodatków należy zwrócić się do serwisu Autoryzowany Serwis.

⚠ Należy zawsze stosować się do norm i przepisów obowiązujących w kraju instalacji.

**WODA W SYSTEMACH CENTRALNEGO OGRZEWANIA. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA, MONTAŻU I ZARZĄDZANIA INSTALACJAMI CENTRALNEGO OGRZEWANIA.**

**1. Właściwości chemiczne i fizyczne wody**
Właściwości chemiczne i fizyczne wody muszą być zgodne z poniższymi normami i tabelą:

**Normy europejskie:**
- **EN 14868** Ochrona materiałów metalowych przed korozją w zamkniętych obiegach wody
- **EN 12953-10** Wymagania dotyczące jakości wody zasilającej i wody w kotle >100°C

**Normy krajowe / dekrety ustawodawcze:**
- **UNI 8065:2019** Uzdatnianie wody do użytku cywilnego

| KOTŁY STALOWE | | | |
|---|---|---|---|
| | U/M | Woda pierwszego napełnienia | Woda robocza (*) |
| pH (z aluminium) | | 7 - 8 | 7 - 8,5 |
| pH (bez aluminium) | | 8,3 - 9,5 | 8,3 - 9,5 |
| Twardość | °F | < 15 | < 15 |
| Przewodność elektryczna | µs/cm | | < 500 |
| Chlorki | mg/l | | < 50 |
| Tlen ($O_2$) | mg/l | | < 0,1 |
| Żelazo (Fe) | mg/l | < 0,5 | < 0,5 (**) |
| Miedź (Cu) | mg/l | < 0,1 | < 0,1 (**) |
| Aluminium (Al) | mg/l | | < 0,1 (**) |
| Mętność | | Przejrzysta | Przejrzysta |

(*) wartości dla wody w układzie po 8 tygodniach pracy instalacji;
(**) wyższe wartości wynikają ze zjawisk korozyjnych, które należy wyeliminować.

**Ogólna uwaga dotycząca wody stosowanej w układach:**
- W przypadku stosowania wody zmiękczonej do uzupełniania ubytków wody w instalacji, po 8 tygodniach funkcjonowania od uzupełnienia, należy sprawdzić, czy woda w instalacji spełnia powyższe wartości graniczne, w szczególności w zakresie przewodności elektrycznej
- Kontrola ta nie jest konieczna w przypadku, gdy do uzupełnienia instalacji używana jest woda zdemineralizowana.

**2. Systemy centralnego ogrzewania**

⚠ Nie należy używać automatycznych urządzeń napełniających do uzupełniania wody w instalacji centralnego ogrzewania. Zamiast tego należy używać urządzenia ręcznego i zapisywać uzupełnianie wody w książce serwisowej systemu.

⚠ Jeżeli istnieje więcej niż jeden kocioł, wszystkie one muszą być oddane do użytku albo jednocześnie albo z bardzo niskim czasem rotacji w początkowym okresie eksploatacji, tak aby równomiernie rozłożyć początkową ilość kamienia kotłowego.

⚠ Po wykonaniu instalacji musi zostać przeprowadzony cykl płukania, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia poinstalacyjne.

⚠ Woda używana do napełniania systemu po raz pierwszy oraz woda używana do jego uzupełniania musi być zawsze filtrowana (przy użyciu syntetycznych lub metalowych filtrów siatkowych o stopniu filtracji nie mniejszym niż 50 mikronów), aby zapobiec tworzeniu się osadu i wywoływaniu korozji.

⚠ Przed napełnieniem istniejących instalacji należy przepłukać i wyczyścić instalację grzewczą z zachowaniem należytej staranności. Kocioł może być napełniony dopiero po wypłukaniu instalacji grzewczej.

**2.1 Nowe systemy centralnego ogrzewania**
Pierwsze napełnianie instalacji musi się odbywać powoli; po napełnieniu i odpowietrzeniu instalacja nie powinna być ponownie uzupełniana. W celu ułatwienia odpowietrzania, przy pierwszym uruchomieniu systemy powinny być również eksploatowane w maksymalnej temperaturze roboczej. (Gaz nie jest uwalniany z wody w niskich temperaturach).

**2.2 Regeneracja starych systemów centralnego ogrzewania**
Jeśli kocioł ma być wymieniony, nie należy wymieniać zładu CO, jeśli jakość wody w nim zawartej jest zgodna z wymaganiami. Jeżeli jakość wody nie odpowiada wymaganiom, należy albo zregenerować starą wodę, albo rozdzielić obiegi wodne (woda w obiegu kotła musi odpowiadać wymaganiom).

**3. Korozja**

**3.1 Korozja osadowa**
Korozja osadowa jest procesem elektrochemicznym, spowodowanym obecnością piasku, rdzy, itp. w masie wody. Te substancje stałe zazwyczaj osadzają się na dnie kotła (szlam), w rurach i w szczelinach między rurami.
Zjawiska mikrokorozji mogą być wywołane różnicą potencjałów elektrochemicznych powstających między zanieczyszczeniem a materiałem kotła.

**3.2 Korozja elektrochemiczna**
Ze względu na różne potencjały elektryczne pomiędzy wodą w kotle a metalową konstrukcja kotła lub orurowania, może wystąpić korozja elektrochemiczna. Proces ten pozostawia wyraźne ślady, tj. małe, regularne, stożkowe otwory.

⚠ Z tego powodu wszystkie części metalowe powinny być skutecznie uziemione.

**4. Eliminacja powietrza i tlenu z instalacji centralnego ogrzewania**
Jeżeli tlen dostaje się do obiegu w sposób ciągły lub nawet przerywany (np. w instalacjach ogrzewania podłogowego, których rury nie są zabezpieczone nieprzepuszczalnymi płaszczami syntetycznymi, w obiegach z otwartymi naczyniami wzbiorczymi lub w obiegach wymagających częstego uzupełniania), zawsze należy oddzielić obieg wody w kotle od obiegu centralnego ogrzewania.

**Błędy, których należy unikać i środki ostrożności.**
Ważne jest więc, aby uniknąć dwóch czynników, które mogą prowadzić do wyżej wymienionych procesów, tj. kontaktu powietrza i wody w instalacji oraz regularnego uzupełniania świeżej wody.
Aby wyeliminować kontakt powietrza z wodą (i zapobiec natlenianiu się wody), należy zapewnić:

- Aby system wzbiorczy był naczyniem zamkniętym, prawidłowo dobranym i z właściwym ciśnieniem wstępnym (do regularnej kontroli)
- Aby instalacja zawsze znajdowała się pod ciśnieniem wyższym niż ciśnienie atmosferyczne w dowolnym punkcie (obejmującym stronę ssawną pompy) i we wszystkich warunkach pracy (wszystkie połączenia hydrauliczne w instalacji są zaprojektowane tak, aby były odporne na ciśnienie ale nie na podciśnienie)
- Aby instalacja nie była wykonana z materiałów przepuszczalnych dla tlenu (np. rury z tworzywa sztucznego do systemów podłogowych bez bariery anty-tlenowej).

⚠ Przypominamy, że gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w kotle na skutek osadów i korozji.

### 3.7.1 Stosowanie środka zapobiegającego zamarzaniu

W instalacji grzewczej nie stosować środka zapobiegającego zamarzaniu na bazie krzemianów przeznaczonego do pojazdów samochodowych.
W obszarach narażonych na zamarzanie do instalacji wodnej można dodać środek zapobiegający zamarzaniu. Przestrzegać specyfikacji dostarczonych przez producenta środka zapobiegającego zamarzaniu.

- Zapoznać się z danymi producenta środka zapobiegającego zamarzaniu, aby ustalić prawidłowe proporcje środka zapobiegającego zamarzaniu dla żądanej temperatury ochrony.
- Nie przekraczać 50% proporcji mieszaniny środka zapobiegającego zamarzaniu i nie używać środków zapobiegających zamarzaniu innych niż środki przeznaczone specjalnie do systemów podgrzewania wody.
- utlenianie chemiczne metali obecnych w systemie powoduje powstawanie również wodoru.

### 3.7.2 Glikol

Procentowa zawartość glikolu propylenowego, która może być użyta, zależy od maksymalnej temperatury zasilania i projektowanego ΔT.

Aby obliczyć temperaturę zamarzania związaną ze stosowaną mieszaniną i maksymalną zawartość procentową, jakiej należy użyć, zapoznać się z kartą techniczną stosowanego produktu.

⚠ Wartości podane w tabelach odnoszą się do produktu **RIELLO**.

| Zapobieganie zamarzaniu | | |
|---|---|---|
| **Glikol (%)** | **Temperatura (°C)** | **Temperatura (°F)** |
| 55 | -40,4 | -40,7 |
| 50 | -32,4 | -26,3 |
| 45 | -26,0 | -14,8 |
| 40 | -21,5 | -6,7 |
| 35 | -17,6 | 0,3 |
| 30 | -14,0 | 6,8 |
| 25 | -10,7 | 12,7 |
| 20 | -7,0 | 19,4 |
| 15 | -4,0 | 24,8 |
| 10 | -2,0 | 28,4 |

| Temperatura wrzenia mieszaniny | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P (bar)** | **Glikol (%)** | | | | | | | **T (°)** |
| | **25** | **30** | **35** | **40** | **45** | **50** | **55** | |
| 11,0 | 186,0 | 187,0 | 186,0 | 188,0 | 189,0 | 189,0 | 189,5 | °C |
| | 366,8 | 368,6 | 366,8 | 370,4 | 372,2 | 372,2 | 373,1 | °F |
| 10,0 | 181,5 | 182,0 | 182,5 | 183,0 | 184,0 | 185,0 | 186,5 | °C |
| | 358,7 | 359,6 | 360,5 | 361,4 | 363,2 | 365,0 | 367,7 | °F |
| 9,0 | 176,5 | 177,0 | 177,5 | 178,0 | 179,5 | 181,0 | 182,5 | °C |
| | 349,7 | 350,6 | 351,5 | 352,4 | 355,1 | 357,8 | 360,5 | °F |
| 8,0 | 171,5 | 172,0 | 172,5 | 173,0 | 174,0 | 175,0 | 176,0 | °C |
| | 340,7 | 341,6 | 342,5 | 343,4 | 345,2 | 347,0 | 348,8 | °F |
| 7,0 | 166,0 | 166,5 | 167,0 | 167,5 | 168,0 | 168,5 | 170,0 | °C |
| | 330,8 | 331,7 | 332,6 | 333,5 | 334,4 | 335,3 | 338,0 | °F |
| 6,0 | 159,0 | 159,5 | 160,5 | 161,0 | 161,5 | 162,0 | 163,5 | °C |
| | 318,2 | 319,1 | 320,9 | 321,8 | 322,7 | 323,6 | 326,3 | °F |
| 5,0 | 152,5 | 153,0 | 154,0 | 155,0 | 156,0 | 157,0 | 158,0 | °C |
| | 306,5 | 307,4 | 309,2 | 311,0 | 312,8 | 314,6 | 316,4 | °F |
| 4,0 | 144,5 | 145,0 | 145,5 | 146,0 | 147,0 | 148,0 | 149,0 | °C |
| | 292,1 | 293,0 | 293,9 | 294,8 | 296,6 | 298,4 | 300,2 | °F |
| 3,5 | 141,5 | 142,0 | 142,5 | 143,0 | 143,5 | 144,0 | 145,0 | °C |
| | 286,7 | 287,6 | 288,5 | 289,4 | 290,3 | 291,2 | 293,0 | °F |
| 2,0 | 122,5 | 123,0 | 123,5 | 124,0 | 125,0 | 126,0 | 127,0 | °C |
| | 252,5 | 253,4 | 254,3 | 255,2 | 257,0 | 258,8 | 260,6 | °F |
| 1,0 | 100,5 | 101,0 | 101,5 | 102,0 | 103,0 | 104,0 | 105,0 | °C |
| | 212,9 | 213,8 | 214,7 | 215,6 | 217,4 | 219,2 | 221,0 | °F |

**WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE PŁYNÓW TERMOTRANSFEROWYCH**

Ciecze termotransferowe są szczególnie ważne dla ochrony systemu: efektywna wymiana ciepła, dzięki dobrej pojemności cieplnej; właściwości zapobiegające zamarzaniu, ważne dla żywotności systemu w zimie; oraz właściwości antykorozyjne chroniące elementy systemu grzewczego.

Przy wyborze płynu termotransferowego należy wziąć pod uwagę:

- **toksyczność** w przypadku wycieku, zanieczyszczenia wody w gospodarstwie domowym lub wody do użytku/kontaktu zwierząt/ludzi
- **podatność na biodegradację** w przypadku wycieku do środowiska naturalnego

Wszystkie ciecze termotransferowe zalecane przez **RIELLO** są nietoksyczne i w dużej mierze biodegradowalne.

⚠ Ostrożnie dobieraj płyn i zarządzaj systemem grzewczym w sposób prawidłowy, aby ograniczyć do minimum prace konserwacyjne i nadzoru oraz ograniczyć wymianę płynów.

⚠ Stosować nieszkodliwy dla środowiska skoncentrowany płyn zabezpieczający przed zamarzaniem z inhibitorami korozji, przeznaczony do systemów grzewczych, na bazie glikolu propylenowego.

⚠ Nie mieszać z innymi płynami zapobiegającymi zamarzaniu i zawsze używać tego samego płynu.

⚠ Używać płynu, który nie jest niebezpieczny z chemicznego punktu widzenia.

⚠ Obowiązkowo sprawdzić kartę zakupionego produktu, zawartość procentową glikolu względem działania przeciwmrozowego.

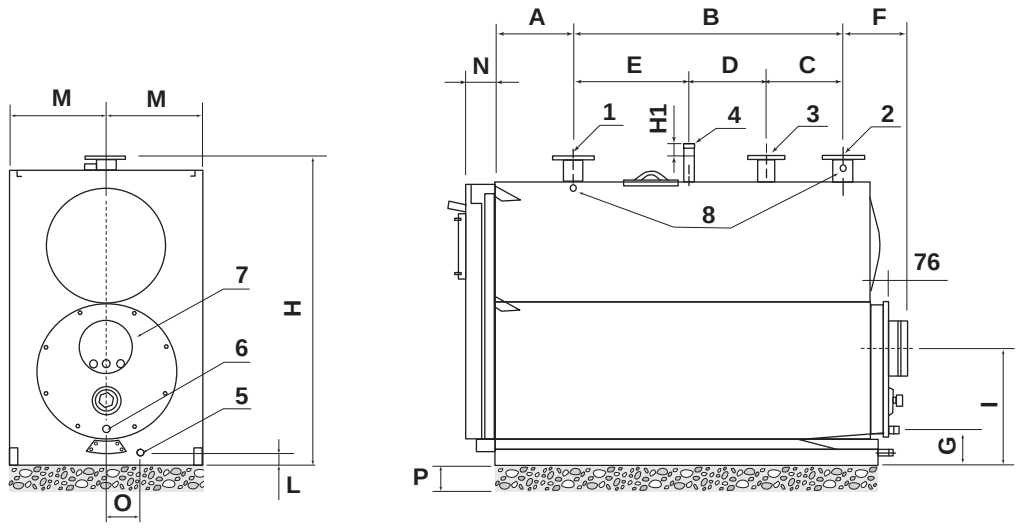
⚠ Wskazane jest sprawdzenie kompatybilności zakupionego produktu z materiałami uszczelniającymi instalacji, na przykład elastomerami lub tworzywami sztucznymi.

⚠ Zaleca się stosowanie filtra w obwodzie pierwotnym w celu oczyszczenia glikolu propylenowego.

⚠ Instalacja nie może być wyposażona w ocynkowane zbiorniki lub rury po stronie pierwotnej, ponieważ cynk może ulec rozpuszczeniu w mieszaninach glikolu propylenowego i wody.

## **3.8** Przyłącza hydrauliczne

Kotły **RIELLO TAU N OIL** są zaprojektowane i wykonane do stosowania w instalacjach centralnego ogrzewania, ale mogą być również wykorzystywane do produkcji ciepłej wody użytkowej, jeśli są podłączone do odpowiedniego zasobnika. Armatura wodna jest określona w poniższej tabeli.




⚠ Wybór komponentów systemu i sposobu ich instalacji pozostawia się instalatorowi. Instalatorzy muszą wykorzystać swoją wiedzę fachową w celu zapewnienia właściwej instalacji i funkcjonowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

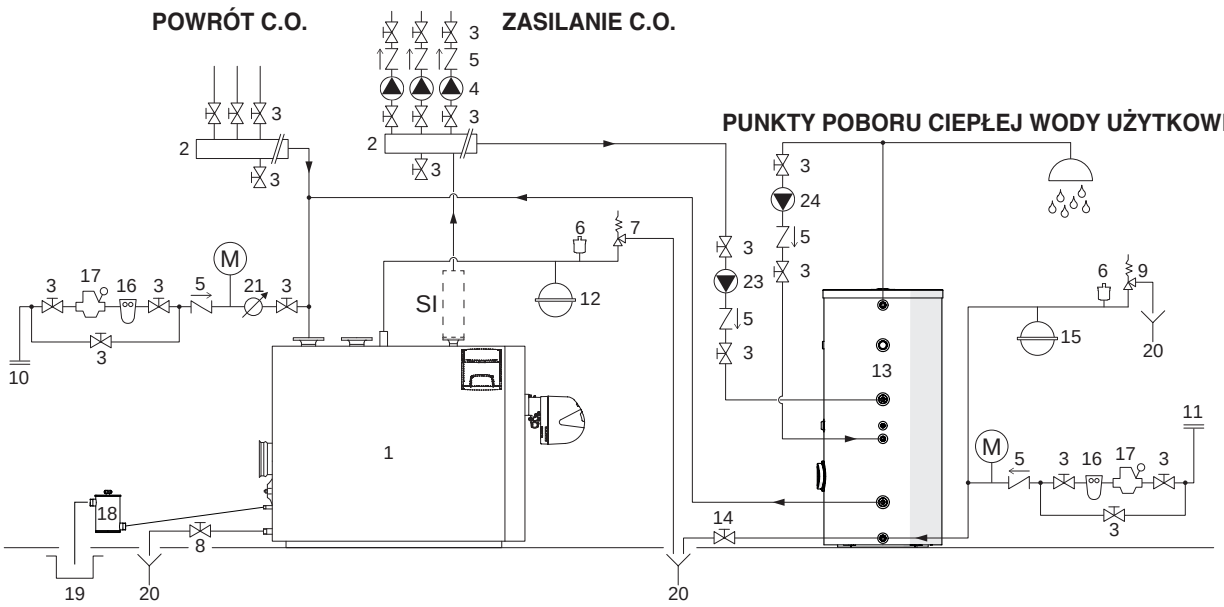
⚠ Obwody wypełnione środkiem przeciw zamarzaniu muszą być wyposażone w zawory odcinające. Systemy wypełnione płynem niezamarzającym wymagają stosowania zaworów antyskażeniowych.

| OPIS | | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | |
| 1 | Zasilanie instalacji (*) | 65 | 65 | 65 | 65 | 80 | 100 | 100 | DN |
| 2 | Powrót 1° (Niska temperatura) (*) | 65 | 65 | 65 | 65 | 80 | 100 | 100 | DN |
| 3 | Powrót 2° (Wysoka temperatura) (*) | 50 | 50 | 50 | 50 | 65 | 80 | 80 | DN |
| 4 | Przyłącze urządzeń zabezpieczających | 1” 1/4 | 1” 1/4 | 1” 1/4 | 1” 1/4 | 1” 1/4 | 1” 1/2 | 1” 1/2 | Ø - DN |
| 5 | Armatura spustowa kotła | 1” | 1” | 1” | 1” | 1” | 1” | 1” | Ø |
| 6 | Odprowadzanie kondensatu | 1” | 1” | 1” | 1” | 1” | 1” 1/4 | 1” 1/4 | Ø - DN |
| 7 | Odprowadzenie spalin | 160 | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 | Ø mm |
| 8 | Studzienka kapilar / Sondy detekcyjne | 3 x 1/2” | 3 x 1/2” | 3 x 1/2” | 3 x 1/2” | 3 x 1/2” | 3 x 1/2” | 3 x 1/2” | n° x Ø |
| A | Odległość Głowica / Przyłącze hydrauliczne zasilania | 300 | 300 | 300 | 300 | 315 | 311 | 311 | mm |
| B | Odległość Zasilanie / Powrót 1° | 885 | 885 | 885 | 1050 | 1235 | 1400 | 1600 | mm |
| C | Odległość Powroty 1° / 2° | 200 | 200 | 200 | 300 | 250 | 250 | 300 | mm |
| D | Odległość Powrót 2° / Przył. urz. zabezpieczających | 285 | 285 | 285 | 300 | 450 | 600 | 700 | mm |
| E | Odległość Zasilanie / Przył. urz. zabezpieczających | 400 | 400 | 400 | 450 | 535 | 550 | 600 | mm |
| F | Odległość Powrót 1° / Wylot spalin | 200 | 200 | 200 | 242 | 242 | 270 | 270 | mm |
| G | Wysokość odpływu kondensatu | 150 | 150 | 150 | 156 | 156 | 215 | 215 | mm |
| H | Wysokość kołnierzy kotła | 1340 | 1340 | 1340 | 1455 | 1455 | 1695 | 1695 | mm |
| H1 | Wysokość przyłącza urządzeń zabezpieczających | 40 | 40 | 40 | 35 | 35 | 50 | 50 | mm |
| I | Wysokość wylotu spalin | 515 | 515 | 515 | 535 | 535 | 635 | 635 | mm |
| L | Wysokość armatury spustowej kotła | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 82 | 82 | mm |
| M | Linia centralna kotła | 345 | 345 | 345 | 375 | 375 | 395 | 395 | mm |
| N | Odległość Głowica / Drzwi kotła | 110 | 110 | 110 | 120 | 120 | 125 | 125 | mm |
| O | Odległość od armatury spustowej kotła | 132 | 132 | 132 | 137 | 137 | 125 | 125 | mm |
| P | Cokół | 100 | | | | | | | mm |

(*) Wszystkie połączenia kołnierzowe są zgodne z PN6 według EN 1092-1.

## 3.8.1 Schematy hydrauliczne

**System bezpośredni**




**1** Kocioł **RIELLO TAU N OIL**
**2** Kolektory systemu centralnego ogrzewania
**3** Zawory odcinające
**4** Pompy systemowe
**5** Zawory zwrotne
**6** Automatyczny zawór odpowietrzający
**7** Zawór bezpieczeństwa kotła
**8** Kurek spustowy kotła
**9** Zawór bezpieczeństwa zasobnika CWU
**10** Zawór do napełniania instalacji
**11** Napełnianie zasobnika
**12** Naczynie wzbiorcze instalacji
**13** Zasobnik CWU
**14** Zawór spustowy zasobnika CWU
**15** Naczynie wzbiorcze CWU
**16** Filtr i zmiękczacz wody
**17** Reduktor ciśnienia
**18** Syfon
**19** Odprowadzanie kondensatu
**20** Spust
**21** Wodomierz
**22** Zawór mieszający
**23** Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
**24** Pompa cyrkulacyjna c.w.u.

**SI** Zestaw zabezpieczeń instalacji (zainstalować zgodnie z lokalnymi przepisami)
**M** Manometr
**(*)** AT= Wysoka temperatura BT= Niska temperatura

⚠ Obiegi c.o. i c.w.u. muszą być uzupełnione o naczynia wzbiorcze o odpowiedniej pojemności oraz prawidłowo dobrane zawory bezpieczeństwa. Ujście zaworów bezpieczeństwa i urządzeń musi być podłączone do odpowiedniej instalacji odbiorczej lub utylizacji (patrz Katalog Akcesoriów).

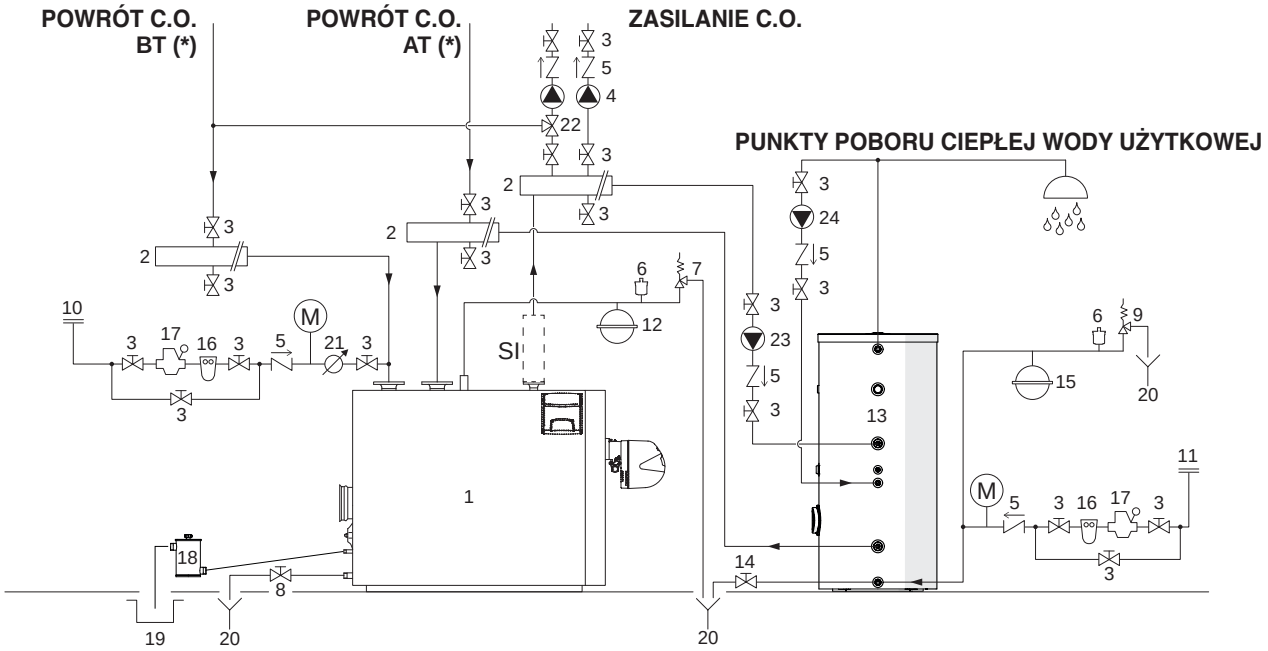
⚠ Za wybór i montaż elementów systemu odpowiada Instalator, który musi działać zgodnie z zasadami dobrej techniki i obowiązującymi przepisami.

⚠ Obwody wypełnione środkiem przeciw zamarzaniu muszą być wyposażone w zawory odcinające. Systemy wypełnione płynem niezamarzającym wymagają stosowania zaworów antyskażeniowych.

⚠ Woda do zasilania/uzupełniania poziomu o parametrach odbiegających od standardowych musi być uzdatniana za pomocą odpowiednich systemów uzdatniania wody. Za wartości referencyjne można przyjąć wartości podane w tabeli na str. 25.

⛔ Zabrania się uruchamiania kotła grzewczego i pompy obiegowej bez wody.

**System bezpośredni/mieszaczowy**




**1** Kocioł **RIELLO TAU N OIL**
**2** Kolektory systemu centralnego ogrzewania
**3** Zawory odcinające
**4** Pompy systemowe
**5** Zawory zwrotne
**6** Automatyczny zawór odpowietrzający
**7** Zawór bezpieczeństwa kotła
**8** Kurek spustowy kotła
**9** Zawór bezpieczeństwa zasobnika CWU
**10** Zawór do napełniania instalacji
**11** Napełnianie zasobnika
**12** Naczynie wzbiorcze instalacji
**13** Zasobnik CWU
**14** Zawór spustowy zasobnika CWU
**15** Naczynie wzbiorcze CWU
**16** Filtr i zmiękczacz wody
**17** Reduktor ciśnienia
**18** Syfon
**19** Odprowadzanie kondensatu
**20** Spust
**21** Wodomierz
**22** Zawór mieszający
**23** Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
**24** Pompa cyrkulacyjna c.w.u.

**SI** Zestaw zabezpieczeń instalacji (zainstalować zgodnie z lokalnymi przepisami)
**M** Manometr
**(*)** AT= Wysoka temperatura BT= Niska temperatura

⚠ Obiegi c.o. i c.w.u. muszą być uzupełnione o naczynia wzbiorcze o odpowiedniej pojemności oraz prawidłowo dobrane zawory bezpieczeństwa. Ujście zaworów bezpieczeństwa i urządzeń musi być podłączone do odpowiedniej instalacji odbiorczej lub utylizacji (patrz Katalog Akcesoriów).

⚠ Za wybór i montaż elementów systemu odpowiada Instalator, który musi działać zgodnie z zasadami dobrej techniki i obowiązującymi przepisami.

⚠ Obwody wypełnione środkiem przeciw zamarzaniu muszą być wyposażone w zawory odcinające. Systemy wypełnione płynem niezamarzającym wymagają stosowania zaworów antyskażeniowych.

⚠ Woda do zasilania/uzupełniania poziomu o parametrach odbiegających od standardowych musi być uzdatniana za pomocą odpowiednich systemów uzdatniania wody. Za wartości referencyjne można przyjąć wartości podane w tabeli na str. 25.

⛔ Zabrania się uruchamiania kotła grzewczego i pompy obiegowej bez wody.

## 3.9 Odprowadzanie kondensatu

Kotły kondensacyjne **TAU N OIL** wytwarzają kondensat, którego ilość zmienia się w zależności od warunków pracy. Maksymalna godzinowa produkcja kondensatu jest przedstawiona w tabeli specyfikacji technicznych dla każdego modelu.
Wylot kondensatu musi być zwymiarowany zgodnie z tą wartością i w żadnym punkcie nie może być mniejszy niż średnica wylotu kondensatu (7) z kotła.

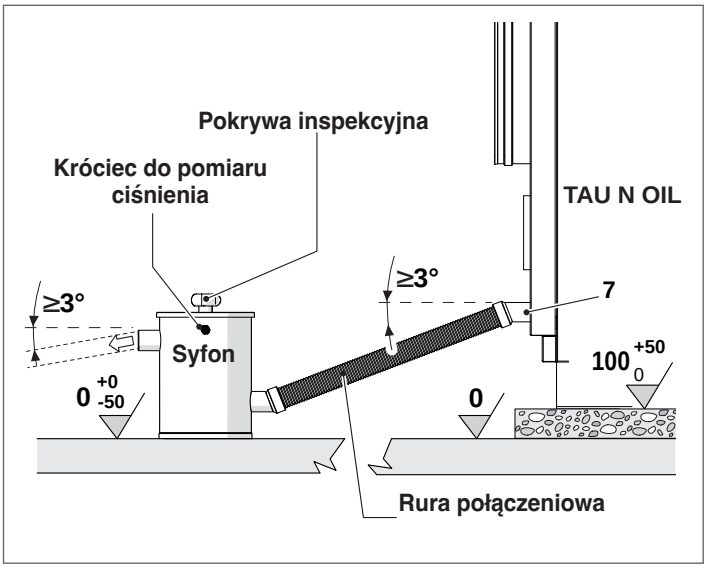
W celu uniknięcia wydzielania się produktów spalania w pomieszczeniu kotłowni, należy zamontować syfon dostarczony wraz z kotłem na linii odpływu kondensatu. Rury łączące kocioł, syfon i kanał odpływowy muszą być ułożone przy minimalnym spadku 3° i muszą być zainstalowane w taki sposób, aby nie dopuścić do nadmiernego gromadzenia się osadu.

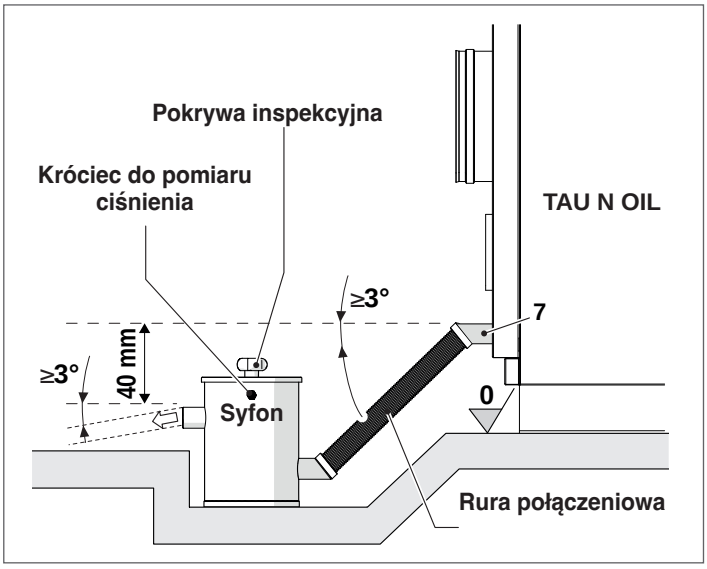
Syfon jest wyposażony w przyłącze (G 1/8"), do którego można podłączyć rurkę, w celu wyrównania ciśnienia pomiędzy syfonem a kominem spalin.

Syfon jest dostępny w dwóch rozmiarach:
- Przyłącza 1" do kotłów <400kW
- Przyłącza 1 1/4“ do kotłów >400kW

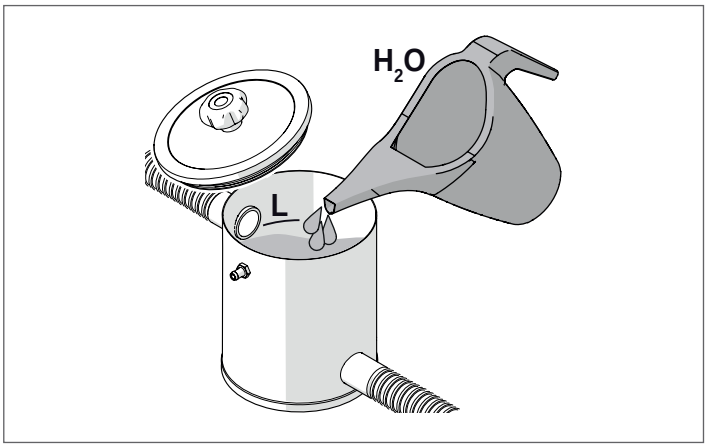
⚠ Co roku należy sprawdzać i czyścić przewód odpływu skroplin.

⚠ Podłączenie do kanalizacji ściekowej musi być wykonane zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami i normami.

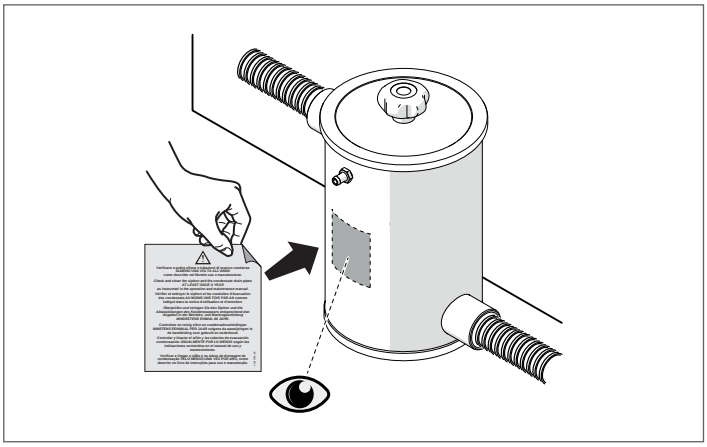



⚠ Przed uruchomieniem syfon należy napełnić wodą do poziomu "L" w górnej części armatury.




Nakleić etykietę dołączoną do syfonu, aby była widoczna i czytelna.

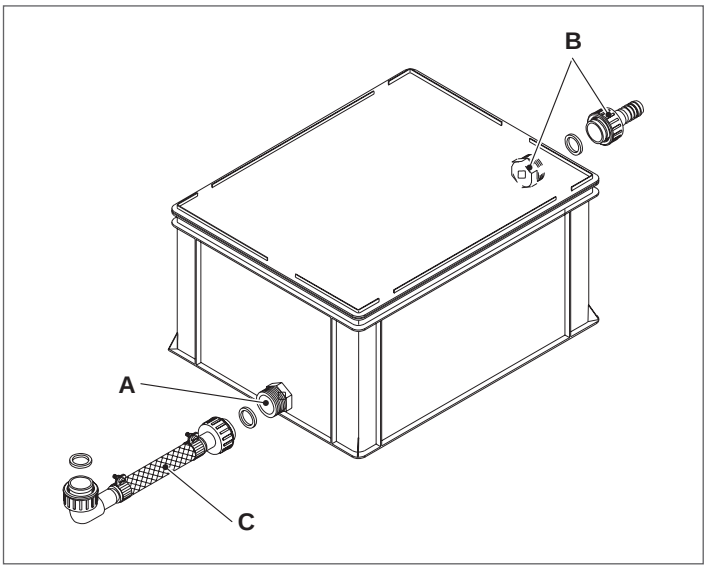


## 3.10 Neutralizacja kondensatu

### 3.10.1 Zestaw do kotłów TAU N OIL zasilanych GAZEM

**ZESTAW NEUTRALIZATORA N2-N3**
Neutralizatory N2-N3 przeznaczone są do instalacji z przyłączem wlotu kondensatu poniżej poziomu wylotu kondensatu z kotła. Neutralizatory nie wymagają żadnych połączeń elektrycznych. Jednostki neutralizujące nie wymagają żadnych połączeń elektrycznych.

| Typ | N2 | N3 |
|---|---|---|
| Maksymalne natężenie przepływu zobojętnionego kondensatu (litry/godzinę) | 54 | 180 |
| Wymiary (mm) | 420x300x240 | 640x400x240 |
| Ilość granulatu | 25 kg | 50 kg |
| Mocowanie Ø | 1" | 1" 1/2 |




Przyłącze wlotu (A) neutralizatora (złączka dolna) musi być podłączona do przyłącza odprowadzania kondensatu z kotła za pomocą dostarczonego przewodu elastycznego (C). Wąż do odprowadzania kondensatu jest wykonany specjalnie w celu zapobiegania wydostawaniu się spalin do otoczenia.

Przyłącze wylotu (B) neutralizatora (złączka górna) musi być połączona z kanałem ściekowym kotłowni za pomocą dodatkowego odcinka elastycznego węża (nie dołączonego do zestawu).

⚠ Kanał spustowy kondensatu w kotłowni musi znajdować się na niższym poziomie niż armatura (B) neutralizatora.

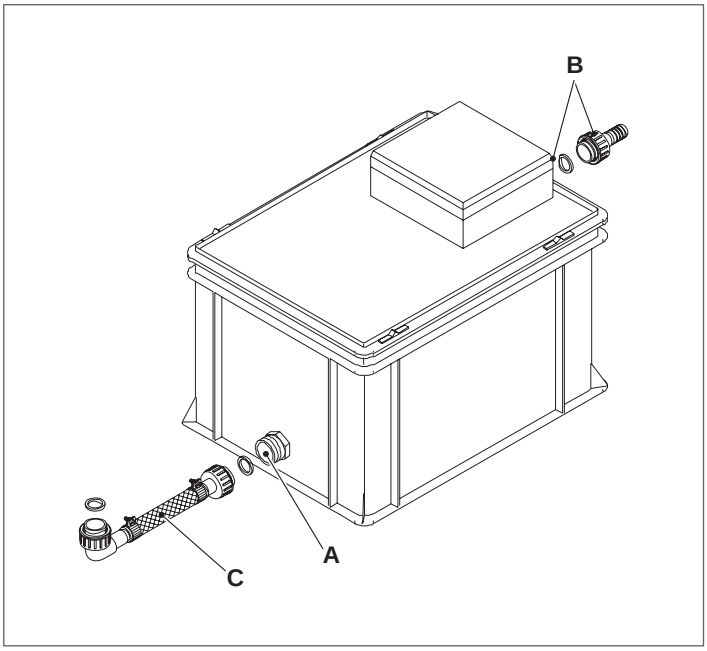
⚠ Stosowane rury przyłączeniowe muszą być możliwie krótkie i proste oraz odporne na korozję. Wszelkie łuki i ostre zakręty mogą prowadzić do zatykania i tym samym mogą uniemożliwić prawidłowe odprowadzanie kondensatu.

W przypadku konieczności neutralizacji (odprowadzenia) kondensatu z komina, zalecamy podłączenie spustów kondensacyjnych kotła i komina za pomocą trójnika, a następnie doprowadzenie ich do wlotu neutralizatora.

⚠ Upewnij się, że zaciski węża są wystarczająco mocno dokręcone.

**ZESTAW NEUTRALIZATORA HN2-NH3 (z pompą)**
Neutralizatory HN2 i NH3 przeznaczone są do instalacji z przyłączem wlotu kondensatu powyżej poziomu wylotu kondensatu z kotła.
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy składa się z maksymalnej wysokości podnoszenia minus opory przepływu rury spustowej. Pompa jest sterowana za pomocą elektrycznego wyłącznika poziomu. Aby podłączyć elektrycznie urządzenia neutralizujące, należy zapoznać się z załączonymi instrukcjami. Stopień ochrony połączeń elektrycznych to IP54.

| Typ | HN2 | HN3 |
|---|---|---|
| Zużycie (W) | 40 | 45 |
| Zasilanie elektryczne (V~Hz) | 230 ~ 50 | 230 ~ 50 |
| Maksymalne natężenie przepływu zobojętnionego kondensatu (litry/godzinę) | 34 | 90 |
| Wymiary (mm) | 420x300x290 | 640x400x320 |
| Ilość granulatu (kg) | 25 | 50 |
| Maksymalna wysokość podnoszenia (m) | 6 | 4 |
| Mocowanie Ø | 1" - 5/8" | 1" 1/2 - 5/8" |




Przyłącze wlotu (A) neutralizatora (złączka dolna) musi być podłączona do przyłącza odprowadzania kondensatu z kotła za pomocą dostarczonego przewodu elastycznego (C). Wąż do odprowadzania kondensatu jest wykonany specjalnie w celu zapobiegania wydostawaniu się spalin do otoczenia.

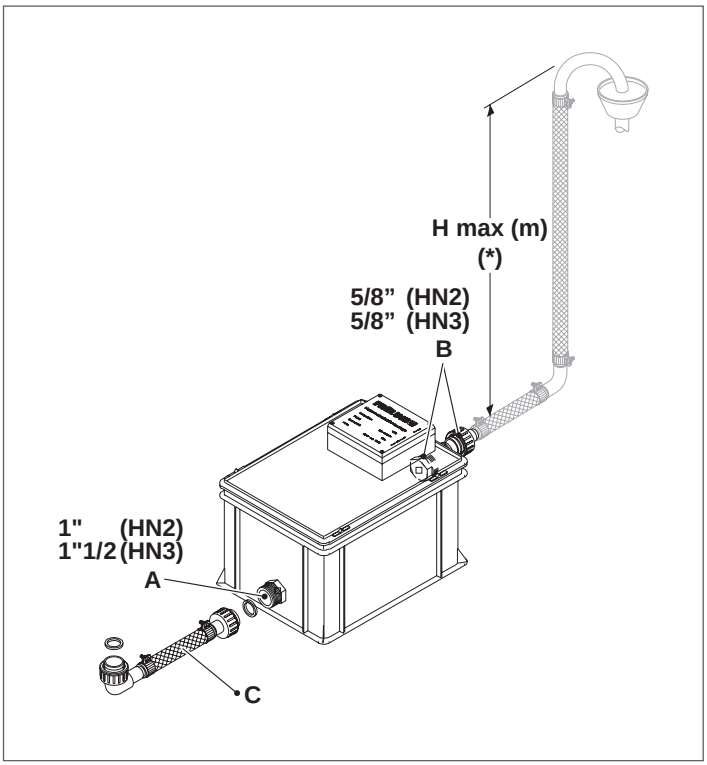
Przyłącze wylotu (B) neutralizatora (złączka górna) musi być połączona z kanałem ściekowym kotłowni za pomocą dodatkowego odcinka elastycznego węża (nie dołączonego do zestawu).

⚠ Stosowane rury przyłączeniowe muszą być możliwie krótkie i proste oraz odporne na korozję. Wszelkie łuki i ostre zakręty mogą prowadzić do zatykania i tym samym mogą uniemożliwić prawidłowe odprowadzanie kondensatu.

W przypadku konieczności neutralizacji (odprowadzenia) kondensatu z komina, zalecamy podłączenie spustów kondensacyjnych kotła i komina za pomocą trójnika, a następnie doprowadzenie ich do wlotu neutralizatora.

⚠ Upewnij się, że zaciski węża są wystarczająco mocno dokręcone.

⚠ Węże powinny być również przymocowane do podłogi i w miarę możliwości odpowiednio zabezpieczone.

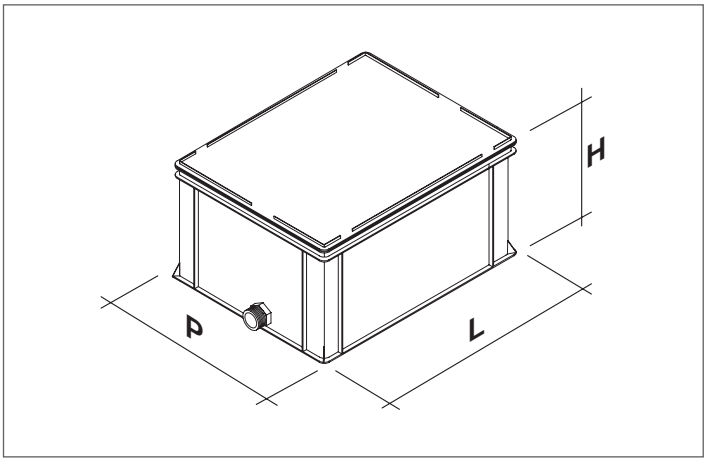



**(*)** Maksymalna wysokość podnoszenia pompy składa się z maksymalnej wysokości podnoszenia minus opory przepływu rury spustowej.

## 3.10.2 Zestaw do kotłów TAU N OIL zasilanych **OLEJEM OPAŁOWYM**

Do neutralizacji kondensatu dostępne są zestawy neutralizatorów **DNO 1**, **DNO 2**, **DNO 3**, **HNO 1.6** i **HNO 3**.

**ZESTAW NEUTRALIZATORA DNO 1 - DNO 2 - DNO 3**
Neutralizatory TYPU **DNO 1 - DNO 2 - DNO 3** są przeznaczone do instalacji wyposażonych w studzienkę odpływową kondensatu kotłowni położoną NIŻEJ niż odpływ kondensatu kotła. Taki neutralizator wymaga podłączenia elektrycznego.



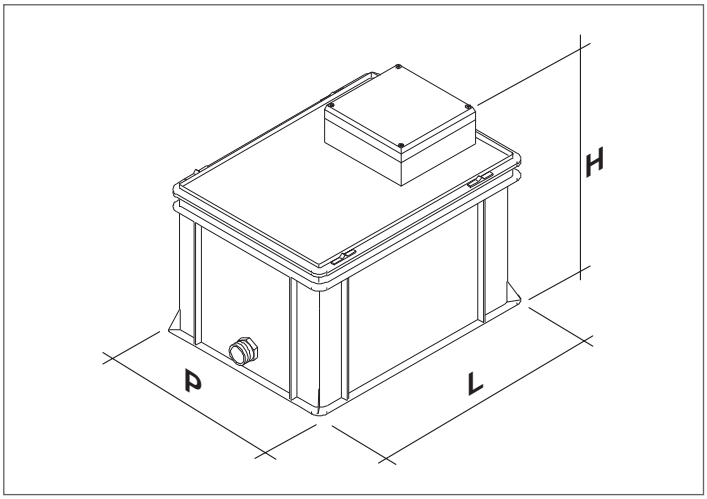

| Opis | DNO 1 | DNO 2 | DNO 3 | |
|---|---|---|---|---|
| L - Szerokość | 330 | 420 | 640 | mm |
| H - Wysokość | 230 | 240 | 240 | mm |
| P - Głębokość | 200 | 300 | 400 | mm |
| Rury doprowadzające | G 1 | G 1 | G 1 | inch |
| Rury odprowadzające | G 1 | G 1 | G 1 | inch |

**Dane techniczne**

| TYP | DNO 1 | DNO 2 | DNO 3 | |
|---|---|---|---|---|
| Ilość węgla aktywnego ok. | 0,3 | 0,3 | 0,3 | kg |
| Minimalna ilość granulatu ok. | 5 | 10 | 22 | kg |
| Maksymalne zużycie granulatu przy całkowitym napełnieniu ok. | 7 | 15 | 38 | kg |
| Maksymalna ilość napełnienia granulatem ok. | 11 | 25 | 60 | kg |
| Godziny przy pełnym obciążeniu maks. ok. | 5500 | 2100 | 1600 | godziny |
| Maksymalne objętościowe natężenie przepływu kondensatu | 4 | 24 | 80 | l/h |
| Moc cieplna powiązanego kotła | Do 50 | Do 300 | Do 1000 | kW |

⚠ Instalator jest odpowiedzialny za wybór odpowiedniego neutralizatora w oparciu o charakterystykę urządzenia i rodzaj systemu.

**ZESTAW NEUTRALIZATORA HNO 1.6 - HNO 3**
Neutralizatory TYPU **HNO 1.6 - HNO 3** są przeznaczone do instalacji wyposażonych w studzienkę odpływową kondensatu kotłowni położoną WYŻEJ niż odpływ kondensatu kotła. Taki neutralizator wymaga podłączenia elektrycznego.




| Opis | HNO 1.6 | HNO 3 | |
|---|---|---|---|
| L - Szerokość | 640 | 940 | mm |
| H - Wysokość | 240 | 340 | mm |
| P - Głębokość | 400 | 400 | mm |
| Rury doprowadzające | G 1 | G 1 | inch |
| Rury odprowadzające | G 1 | G 5/8 | inch |

**Dane techniczne**

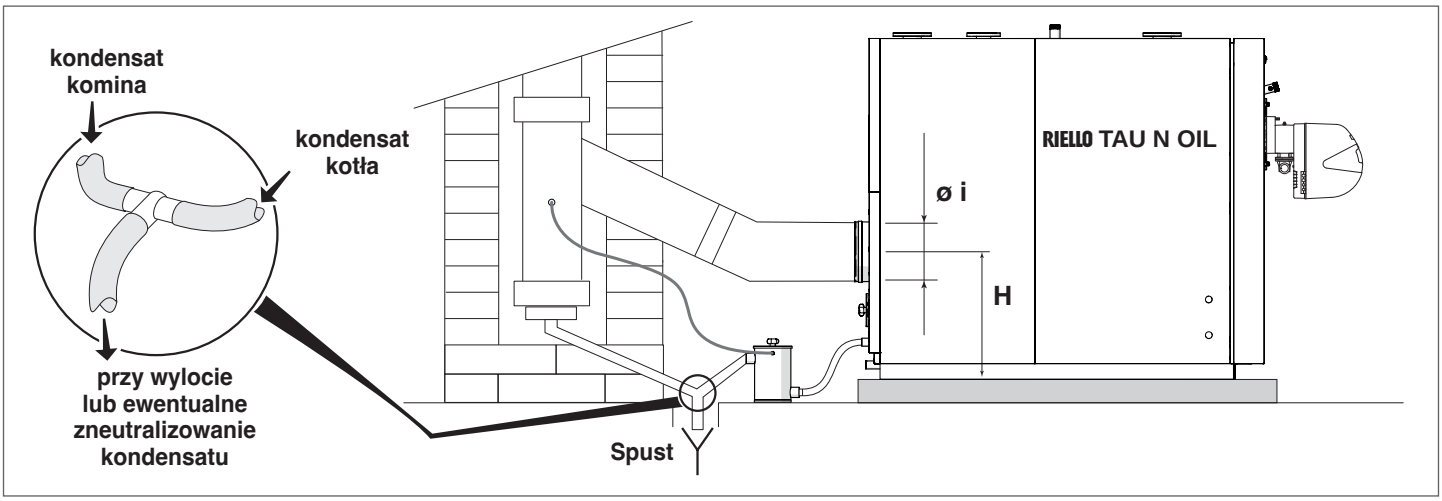
| TYP | HNO 1.6 | HNO 3 | |
|---|---|---|---|
| Ilość węgla aktywnego ok. | 0,3 | 0,3 | kg |
| Minimalna ilość granulatu ok. | 11 | 22 | kg |
| Maksymalne zużycie granulatu przy całkowitym napełnieniu ok. | 16 | 38 | kg |
| Maksymalna ilość napełnienia granulatem ok. | 27 | 60 | kg |
| Godziny przy pełnym obciążeniu maks. ok. | 3200 | 1600 | godziny |
| Maksymalne objętościowe natężenie przepływu kondensatu | 16 | 110 | l/h |
| Moc cieplna powiązanego kotła | Do 200 | Do 1000 | kW |

⚠ Instalator jest odpowiedzialny za wybór odpowiedniego neutralizatora w oparciu o charakterystykę urządzenia i rodzaj systemu.

## **3.11** Odprowadzanie spalin

Podłączenie spalin i komina musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, przy użyciu odpornych na wysoką temperaturę, kondensat i naprężenia, sztywnych rur i szczelnych połączeń.
Komin musi być wyposażony w syfon i spust kondensatu, a przewód odprowadzający spaliny musi być zainstalowany na spadku co najmniej 3° w kierunku kotła.

| **WYMIARY (mm)** | | **KOCIOŁ TAU N OIL** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **115** | **150** | **210** | **270** | **350** | **450** | **600** | |
| H | Wysokość wylotu spalin | 515 | 515 | 515 | 535 | 535 | 635 | 635 | mm |
| Ø i | Średnica złącza spalinowego | 160 | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 | mm |




⚠ Komin musi gwarantować minimalny ciąg określony przez obowiązujące normy techniczne, przy założeniu zerowego ciśnienia na przyłączu spalin (czopuchu).

⚠ Nieodpowiednie lub źle zwymiarowane kominy i przewody kominowe mogą zwiększać poziom hałasu podczas spalania i wpływać na parametry spalania

⚠ Spoiny muszą być uszczelnione przy użyciu odpowiednich materiałów (np. wypełniacza, kitu lub uszczelniacza na bazie krzemu).

⚠ Nieizolowane przewody kominowe są potencjalnie niebezpieczne i mogą powodować oparzenia.

⚠ W przypadku stosowania przewodów odprowadzających spaliny z tworzywa sztucznego należy zainstalować termostat bezpieczeństwa z pierścieniem O-ring ustawiony na 90 ° C. Termostat zamontować na wylocie spalin w odległości od wylotu z korpusu kotła równej średnicy samego wylotu spalin.

⚠ Stosować systemy odprowadzania spalin o klasie temperaturowej 140°C lub wyższej.

⚠ Jeżeli w kotłowni zainstalowano więcej niż jeden kocioł, zaleca się zastosowanie osobnych kominów dla każdego kotła.

⚠ W przypadku każdego używanego kotła, poziomy przewód spalinowy musi być podłączony do pionowego przewodu spalinowego za pomocą złączek 45°.

## **3.12** Montaż palników gazowych z mieszaniem wstępnych w konfiguracji komina B23P

⚠ Konfiguracja B23P może być zastosowana tylko z palnikami gazowymi z wymieszaniem wstępnym. Poniższa tabela określa maksymalne dopuszczalne ciśnienie spalin. Należy upewnić się, że przewody kominowe są odpowiedniej klasy dla wartości podanych w tabeli.

| **Model kotła** | **Model palnika z wymieszaniem wstępnym (premix)** | **Maksymalne ciśnienie w rurze wylotowej spalin (*) (Pa)** | **Hałas kotła (**) (db(A))** |
|---|---|---|---|
| TAU 115 N OIL | RX 150 S/PV | 150 | 68 |
| TAU 150 N OIL | RX 180 S/PV | 150 | 68 |
| TAU 210 N OIL | RX 250 S/PV | 150 | 68 |
| TAU 270 N OIL | RX 360 S/PV | 150 | 69 |
| TAU 350 N OIL | RX 500 S/PV | 180 | 67 |
| TAU 450 N OIL | RX 500 S/PV | 180 (***) | 74 (***) |
| | RX 700 S/PV | 150 | 74 |
| TAU 600 N OIL | RX 850 S/PV | 180 | 74 |

**(*)** Z układem kominowym B23P (tylko z palnikami premiksowymi serii RX).
**(**)** Poziom hałasu mierzony jako ciągłe ciśnienie akustyczne wg skali A, w odległości 1 metra od urządzenia.
**(***)** Podane wartości obowiązują tylko w warunkach pracy z $CO_2$ ≥9,2 % i na wysokości mniejszej niż 300 metrów nad poziomem morza.

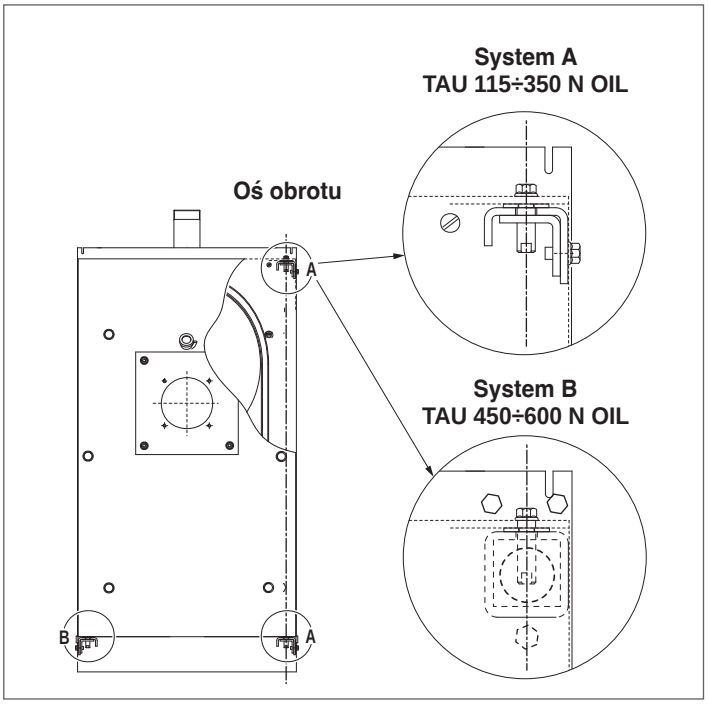
## **3.13** Zawiasy w drzwiach kotłowych

Kotły są wstępnie wyposażone w trzy zawiasy, dzięki czemu kierunek otwierania drzwi może być szybko odwrócony.
Po sprawdzeniu, że domyślny kierunek otwierania jest zgodny z wymaganiami, lub odwróceniu kierunku otwierania zgodnie z instrukcją w rozdziale "Zmiana kierunku otwierania drzwi", należy usunąć zapasowy zespół zawiasów "B" (śruba, tuleja i podkładka) po przeciwnej stronie niż strona obrotowa drzwi.

Używane są dwa różne systemy zawiasów drzwiowych w celu spełnienia różnych wymagań konstrukcyjnych:

**System A**
(w mniejszych rozmiarach) - posiada wspornik i dwie nakrętki mocujące zawiasy.

**System B**
(w większych rozmiarach) - posiada płytę mocującą zawiasy, nakrętkę i wewnętrzną sprężynę ściskającą.

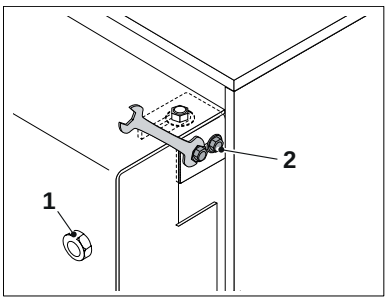



## **3.14** Zmiana kierunku otwierania drzwi kotłowych

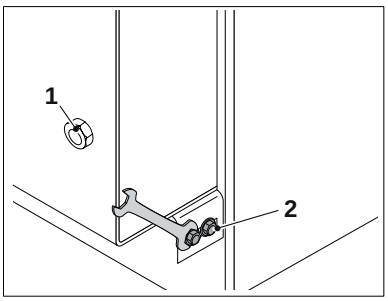
Zawiasy drzwi kotła są montowane fabrycznie po prawej stronie.

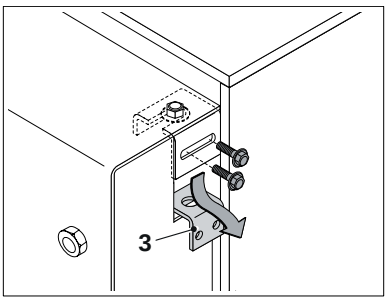
W przypadku konieczności zmiany kierunku otwierania, należy zdjąć panel boczny kotła i postępować w następujący sposób.

**System A - TAU 115÷350 N OIL**

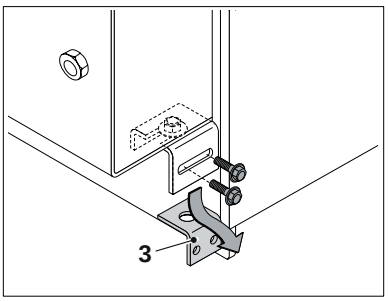


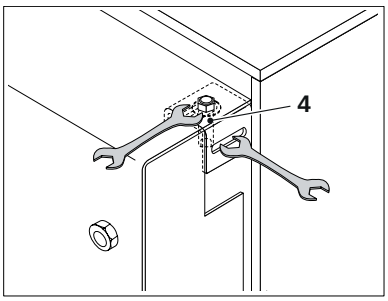

– Upewnić się, że śruby mocujące drzwi główne (1) są dokręcone, a następnie wykręcić śruby zabezpieczające (2).

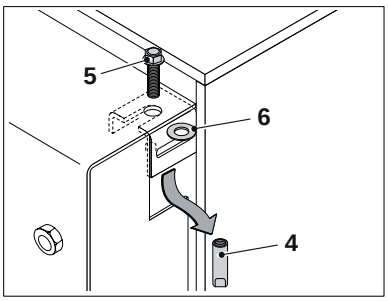



– Zdjąć wsporniki mocujące drzwi (3)



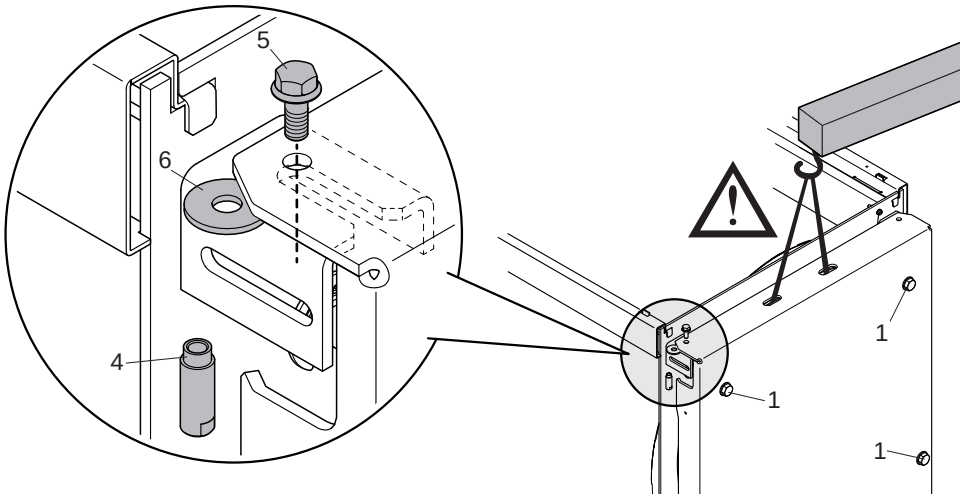




– Włożyć klucz płaski przez górny otwór i przytrzymać tuleję (4) stabilnie.
– Odkręcić górną śrubę (5), następnie zdjąć tuleję (4) i podkładkę (6).

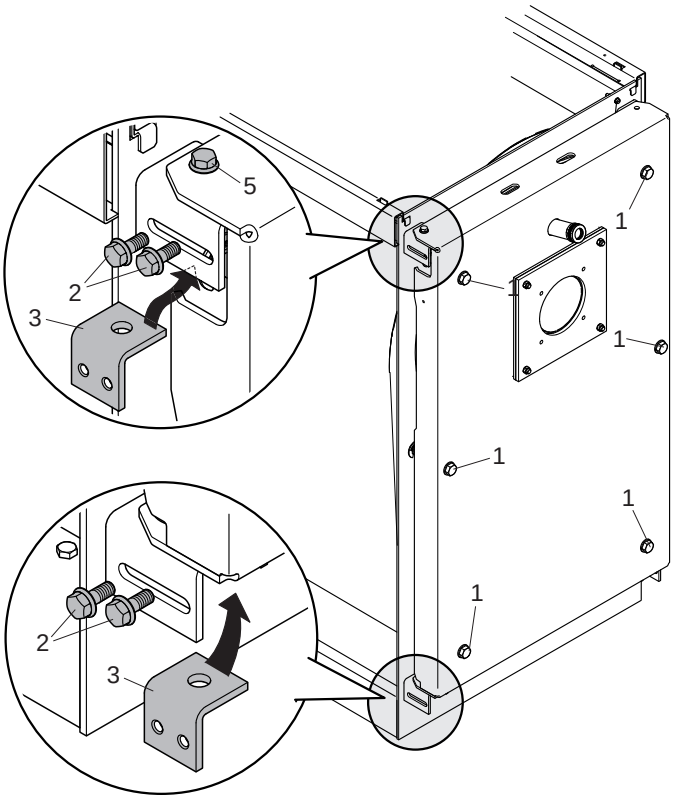
– Zamontować po przeciwnej stronie drzwi tuleję (4), śrubę (5) i podkładkę (6), które zostały właśnie wymontowane.

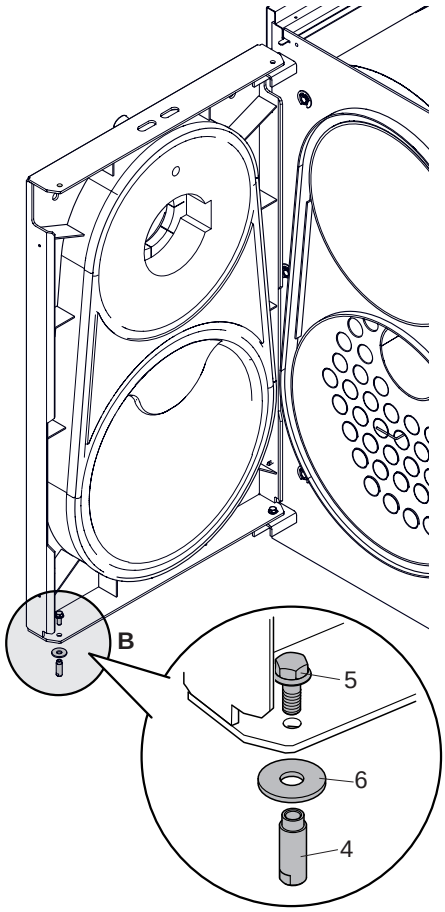
⚠ Jeśli podczas wkładania zespołu sworznia (4-5-6) występują trudności z wyrównaniem i wysokością drzwi, poluzować tylko nieznacznie śruby blokujące (1) i unieść drzwi, aby ułatwić włożenie podkładki (6).

⚠ Drzwi należy podnosić za pomocą sprzętu o udźwigu odpowiednim do ich wagi i stosując odpowiednie zabezpieczenia zapobiegające wypadkom. Po włożeniu podkładki (6), założyć śrubę i tuleję i dokręcić je.




Wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności aby zamontować zawiasy drzwi po przeciwnej stronie.



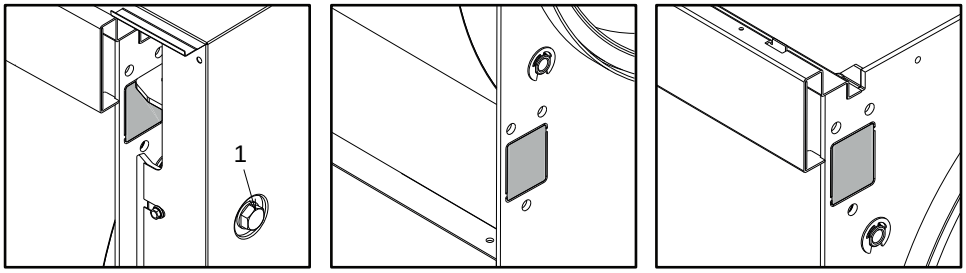

– Zamontować zdemontowany wcześniej wspornik górnego ogranicznika drzwi (3) po stronie przeciwnej do pierwotnego położenia, blokując go śrubami zabezpieczającymi (2).
– Zamontować zdemontowany wcześniej wspornik dolnego ogranicznika drzwi (3) po stronie przeciwnej do pierwotnego położenia, blokując go śrubami zabezpieczającymi (4).

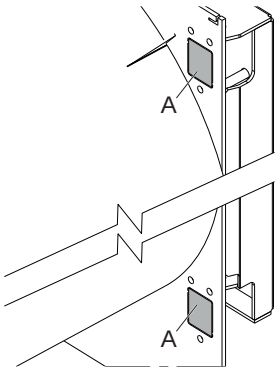
⚠ Przed otwarciem drzwi upewnić się, że śruby zabezpieczające (2) i (5) są dobrze dokręcone i zablokowane.

– Całkowicie poluzować śruby blokujące (1), które same utrzymują się w konstrukcji urządzenia, i otworzyć drzwi.
– Wymontować zespół sworznia „B” (śruba (5), tuleja (4), podkładka (6)) znajdujący się po stronie przeciwnej do osi obrotu drzwi.

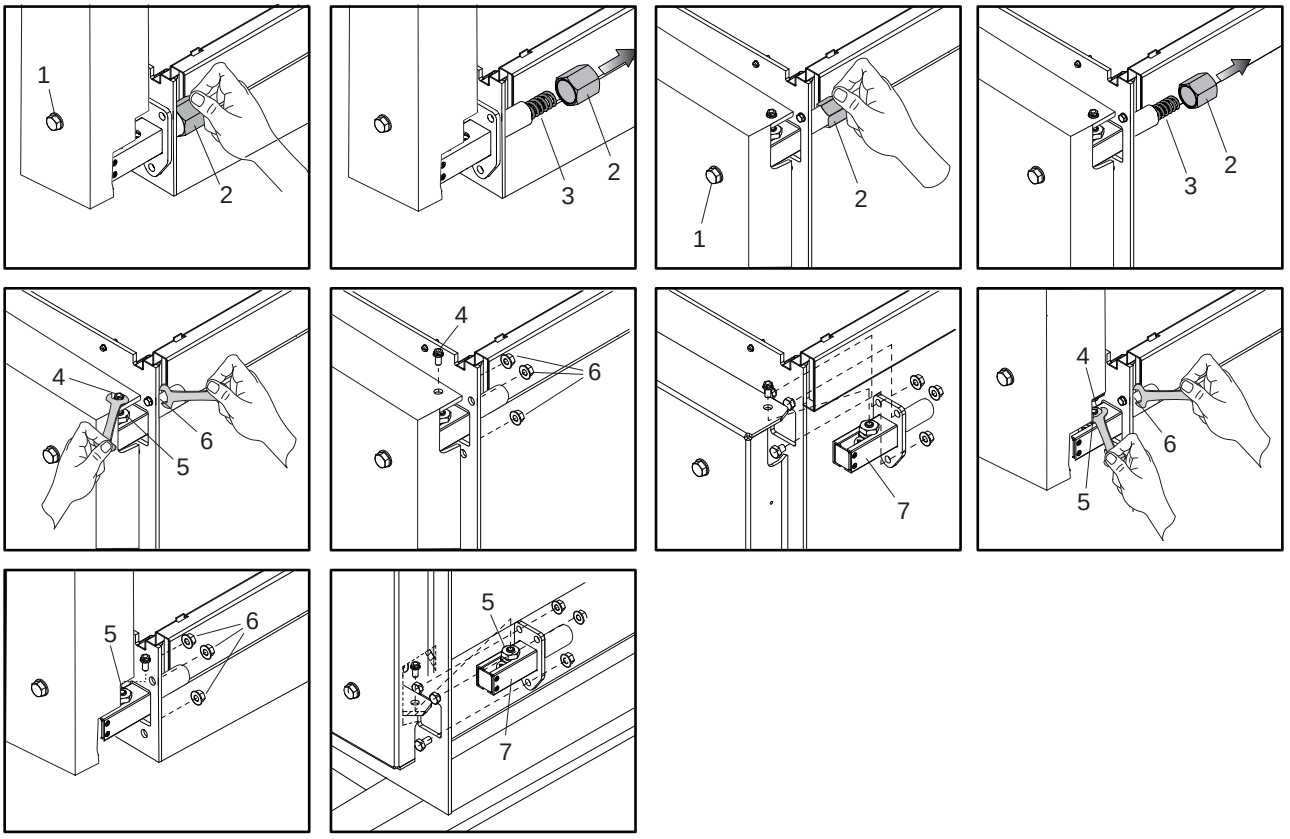
**System B - TAU 450÷600 N OIL**

- Usunąć za pomocą piły ręcznej lub wyrzynarki wstępnie nacięte elementy (A) znajdujące się na przedniej głowicy, po przeciwnej stronie do zawiasów drzwiczek.
- W przypadku trudności odkręcić śruby (1) i otworzyć drzwiczki, aby wykonać operację od przodu.



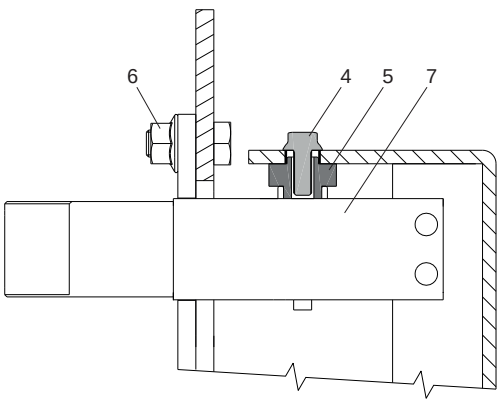

- Zamknąć drzwiczki i zablokować je śrubami (1).
- Zdjąć zaślepkę (2) w dolnym zawiasie, uważając, aby włożona do środka sprężyna (3) nie wypadła.
- Wyjąć śruby (4).
- Wkręcić trzpień regulacyjny (5), aby go obniżyć.
- Wyjąć śruby (6) i wysunąć od wewnętrznej strony zawiasy (7) podtrzymujące drzwiczki.




- Zamontować zawiasy po przeciwnej stronie, wykonując odwrotną sekwencję czynności.

Zwrócić uwagę na zamocowanie trzpienia regulacyjnego:

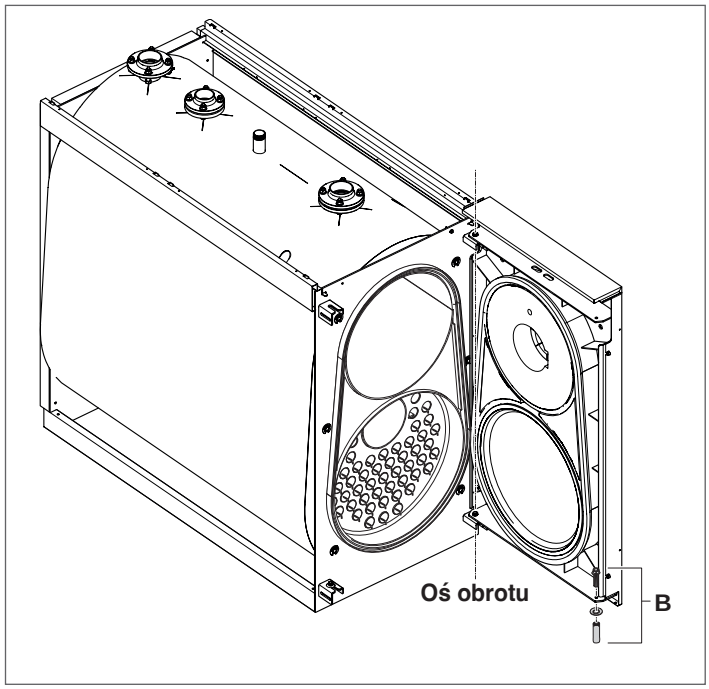
- Odkręcić trzpień regulacyjny (5), aby go unieść.
- Sprawdzić prawidłowe dopasowanie rowka w sworzniu (5) w otworze drzwiczek.
- Dokręcić śruby (4) i sprawdzić, czy drzwiczki otwierają się i zamykają prawidłowo.



## **3.15** Demontaż zespołu zawiasów "B"

**System A**

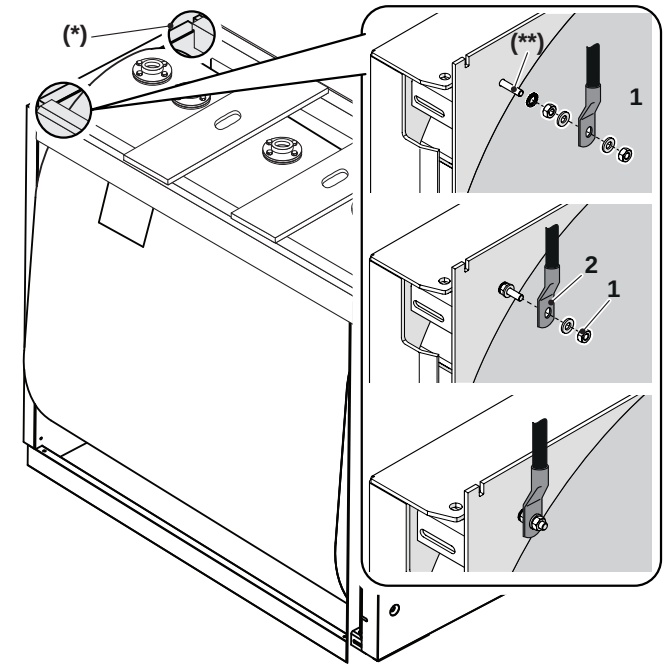
- Najpierw należy upewnić się, że boczna śruba zabezpieczająca (2) jest mocno dokręcona, a następnie usunąć główną śrubę mocującą (1)
- Przy otwartych drzwiach zdjąć zespół zawiasu “B” (tuleja, śruba i podkładka) po przeciwnej stronie niż strona obrotu drzwi.




## **3.16** Uziemienie

Na przedniej ścianie kotła znajduje się zacisk do podłączenia korpusu kotła do wydajnego układu uziemienia.
Należy postępować w następujący sposób:

- Odkręcić nakrętkę i podkładkę (1) od zacisku uziemiającego
- Podłączyć złącze oczkowe przewodu uziemiającego (2) do zacisku. (Upewnić się, że przewód ma odpowiednie rozmiary i jest zgodny z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji)
- Zamontować nakrętkę i podkładkę (1) na zacisku uziemiającym i dokręcić nakrętkę
- Podłączyć drugi koniec przewodu do listwy uziemiającej systemu.



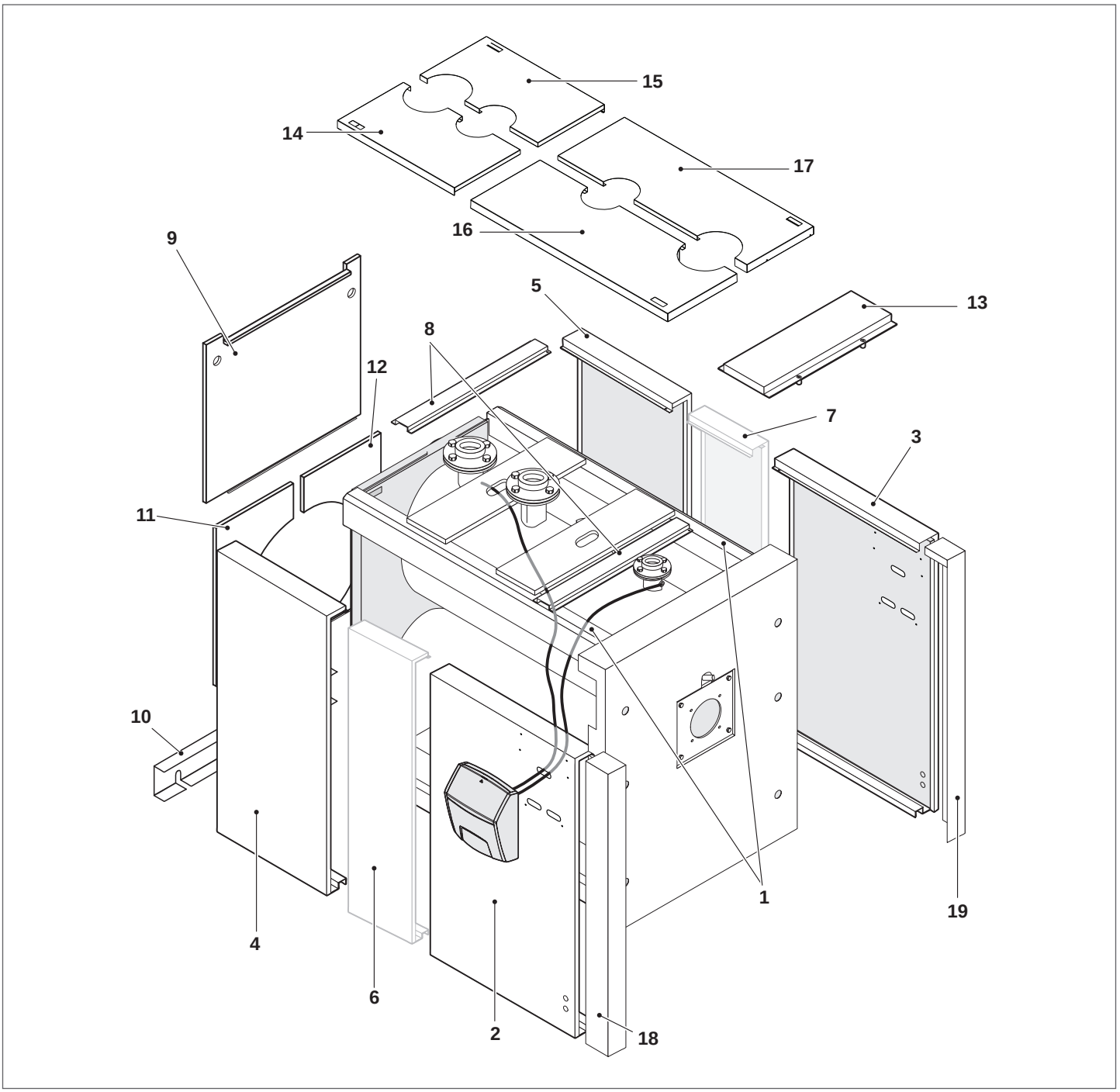

**(**)** **Mosiądz M6x30**

⚠ Dodatkowy otwór (*) w lewej części ściany kotła może być również wykorzystany do uziemienia urządzenia. Aby wykorzystać ten otwór do uziemienia, należy wyjąć złączki zaciskowe z prawej strony ściany i przenieść je do lewego punktu uziemienia.

## **3.17** Montaż paneli obudowy

Aby zamontować panele, należy wykonać następujące czynności:
- Wypchnąć wstępnie uformowane wybrania w bocznej ściance kotła (2) lub (3) (w zależności od strony, po której ma być zainstalowana panel sterowania) odpowiadające owalnym przepustom kablowym w płycie sterowania
- Przebić membrany przepustów kablowych panelu sterowania. Poprowadzić przez nie kable elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek
- Przymocować panel sterowania (20) do obudowy kotła za pomocą dostarczonych śrub
- Przymocować przednie panele boczne (2) i (3) oraz tylne panele boczne (4) i (5) nad ramą kotła (1) i do górnych belek bocznych.

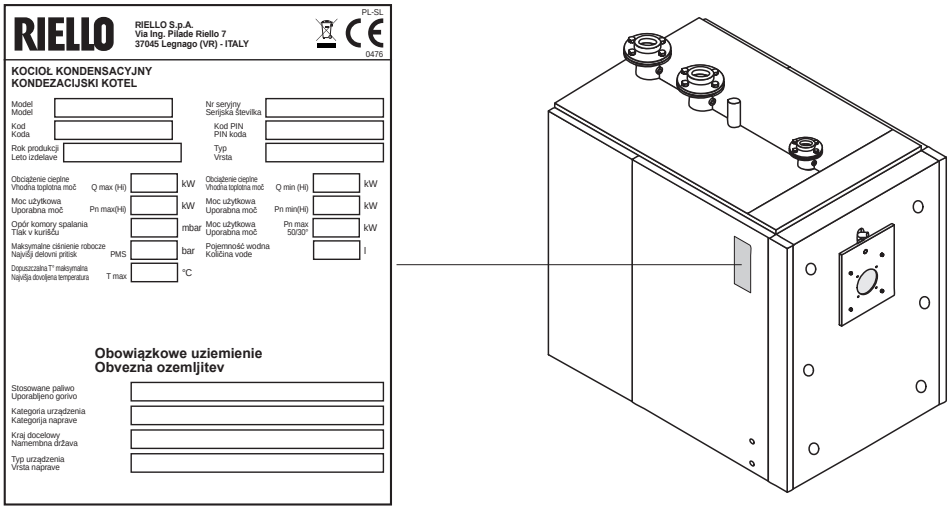
W przypadku modeli TAU 450÷600 N OIL, pasują również panele boczne (6) i (7).
- Ściany boczne zabezpieczyć na miejscu za pomocą górnych belek poprzecznych (8) oraz dostarczonych śrub
- Zamontować górny panel tylny (9), dolny wspornik tylny (10), a następnie dolne panele tylne (11) i (12). Zamontować górną płytę przednią (13)
- Montaż paneli górnych (14), (15), (16) i (17)
- Mniejsze modele mają tylko dwa panele górne, jeden po prawej i jeden po lewej stronie kotła
- Na koniec zamontować przednie listwy paneli (18) i (19).



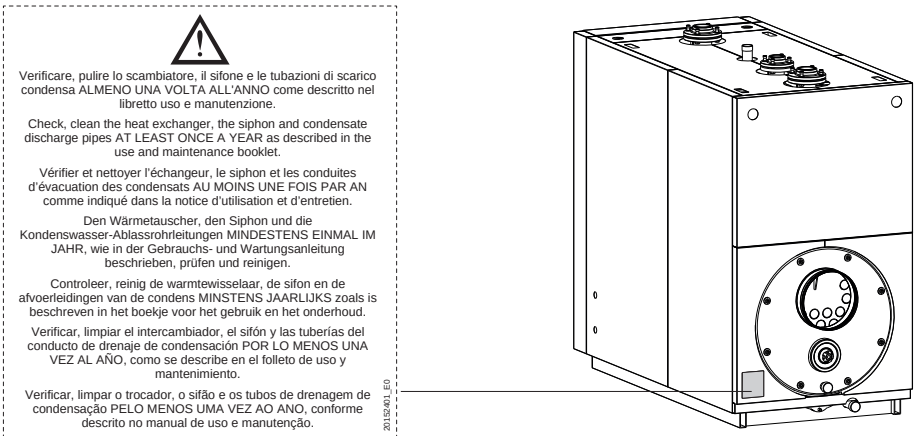
## **3.17.1** Mocowanie etykiet

Po zamontowaniu paneli przykleić następujące etykiety samoprzylepne:

**1** **Tabliczka znamionowa**: Zawiera informację o specyfikacji technicznej i wydajności produktu. Znajduje się wewnątrz koperty z dokumentacją.




**2** **Etykieta czyszczenia syfonu**: etykieta przypominająca o czyszczeniu syfonu i przewodów łączących.



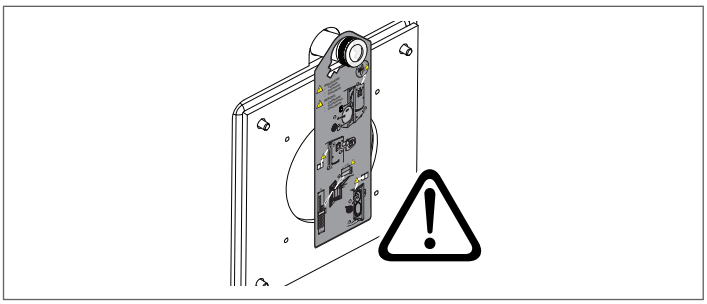

⚠ Etykiety znajdują się w kieszeni na dokumenty. Po zakończeniu instalacji, instalator urządzenia MUSI umieścić etykiety w sposób zgodny z poniższym rysunkiem. Muszą znajdować się w widocznym miejscu. W przypadku zgubienia etykiet należy zwrócić się o nowe etykiety w Serwisie Pomocy Technicznej **RIELLO**.

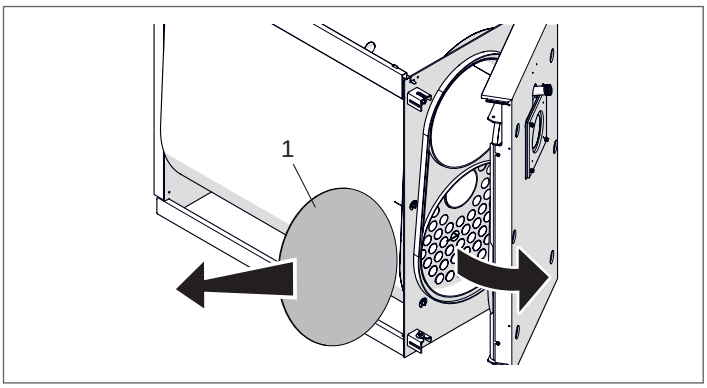
# 4 AUTORYZOWANY SERWIS

## 4.1 Przygotowywanie do pierwszego uruchomienia

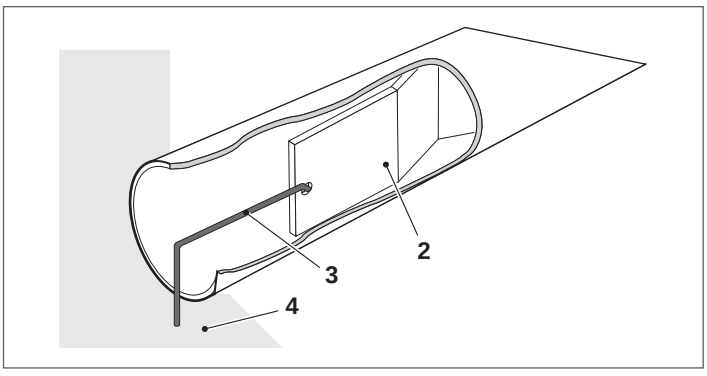
Przed uruchomieniem lub przetestowaniem działania kotła **TAU N OIL RIELLO** należy koniecznie wykonać następujące kontrole. W szczególności sprawdzić, czy:

– karton (1), zabezpieczający włókno ceramiczne został usunięty;

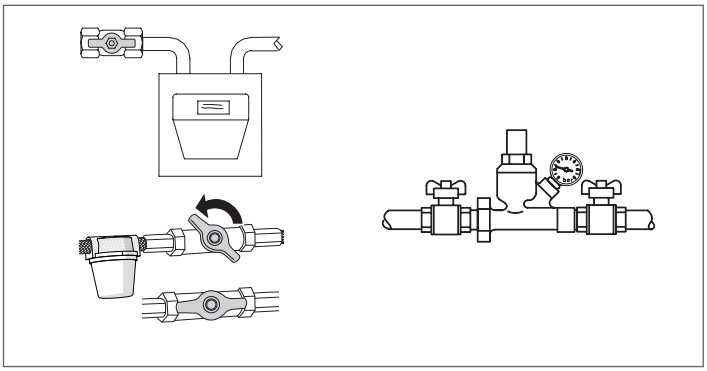




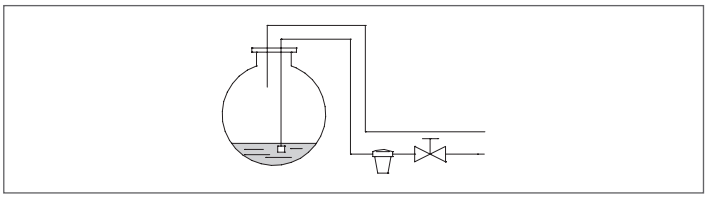

– turbulatory (2) są prawidłowo umieszczone (w pozycji pionowej) wewnątrz rur wymiennika ciepła, a klipsy (3) opierają się o ścianę (4) wymiennika ciepła



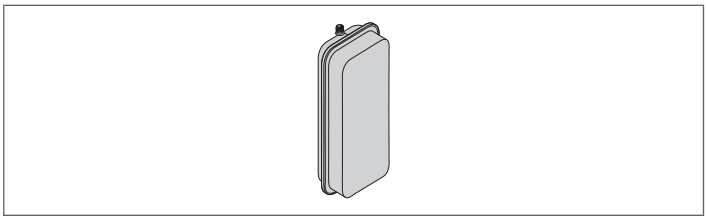

– Zawory wodne i gazowe są otwarte



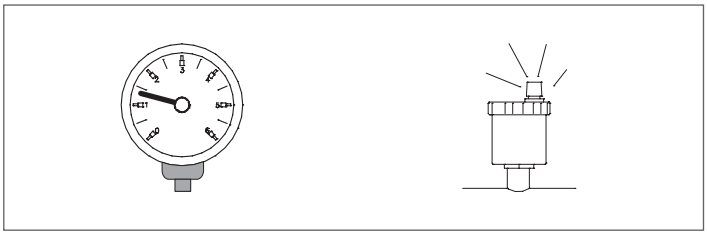
– paliwo jest dostępne;



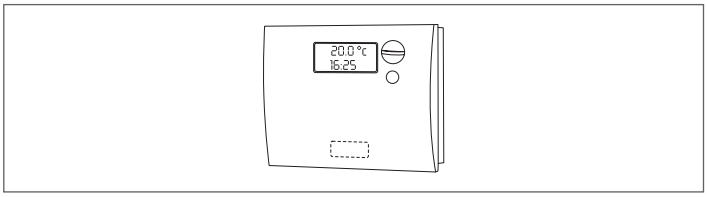
– Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym zostało wstępnie ustawione



– Ciśnienie robocze w obiegu c.o. wynosi **ponad 1 bar**, ale poniżej maksymalnej wartości granicznej określonej dla kotła
– Obwody wody zostały prawidłowo odpowietrzone



– Syfon odprowadzający kondensat został napełniony wodą
– Podłączenie zasilania elektrycznego do kotła oraz urządzeń dodatkowych (palnik, pompa, panel sterowania, termostaty itp.) zostało wykonane prawidłowo.



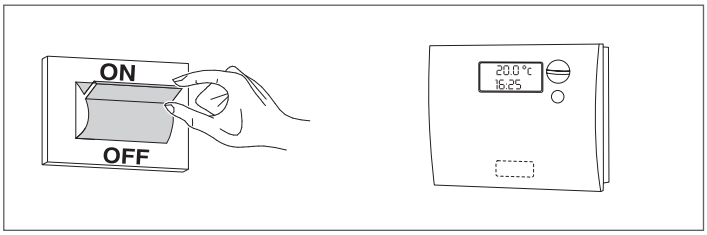

⚠ Polaryzacja zasilania elektrycznego L-N została zachowana.

⚠ Obowiązkowe jest uziemienie (Pe).

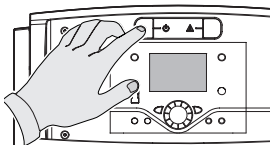
## 4.2 Pierwsze uruchomienie

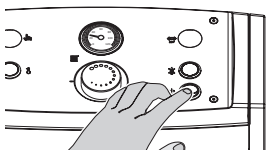
Po zakończeniu wszystkich czynności przygotowawczych, należy postępować w następujący sposób, aby uruchomić kocioł po raz pierwszy:

– Włączyć zasilanie elektryczne kotła (ON);
– Jeżeli system jest wyposażony w regulator temperatury lub termostat czasowy, należy upewnić się, że jest on włączony;

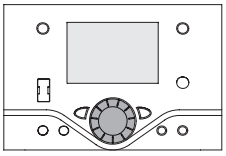


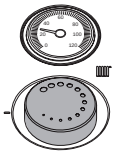
– Włączyć zasilanie na panelu sterowania i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania elektrycznego świeci się;


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

– przeprowadzić odpowiednie regulacje zgodnie z instrukcją obsługi wybranego panelu sterowania;


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

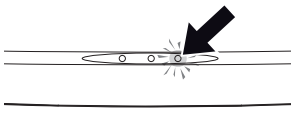

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

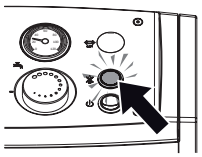
– ustawić chronotermostat(-y) pokojowy lub termoregulator na żądaną temperaturę (~20°C).

Palnik powinien się teraz włączyć się i pracować do momentu osiągnięcia ustawionej temperatury.

Kolejne uruchomienia i zatrzymania będą odbywać się automatycznie w oparciu o żądaną temperaturę, bez konieczności wykonywania innych interwencji.

W przypadku wystąpienia usterki zapłonu lub nieprawidłowego działania, palnik wchodzi w stan "BLOKADY ". Wskazuje na to czerwona lampka przycisku na palniku oraz lampka ostrzegawcza na panelu sterowania.


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

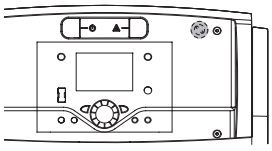

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

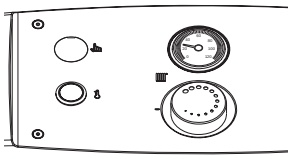
⚠ W przypadku wystąpienia "BLOKADY" należy odczekać około 30 sekund przed zresetowaniem palnika.

Aby zresetować palnik, należy wcisnąć czerwoną kontrolkę na palniku i odczekać, aż palnik podejmie pracę.
Operacja ta może być powtórzona maksymalnie 2 lub 3 razy. Jeśli po tym problem nadal się utrzymuje, należy:
– zalecenia zawarte w instrukcji obsługi palnika;
– rozdział „przygotowanie do pierwszego uruchomienia";
– połączenia elektryczne przedstawione na schemacie dołączonym do panelu sterowania.

Jeśli usterka nie ustępuje, sprawdzić, czy nie dochodzi do interwencji termostatu bezpieczeństwa.

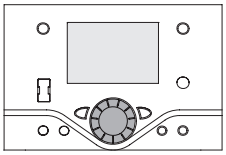
⚠ W przypadku interwencji, termostat bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie kotła, z ewentualnym ostrzeżeniem na panelu sterowania (jeśli jest zainstalowany).
Aby przywrócić warunki rozruchu:
– poczekać, aż temperatura w kotle spadnie poniżej 80°C;
– zdjąć nasadkę termostatu bezpieczeństwa;
– nacisnąć reset ręczny;
– poczekać, aż cały etap rozruchu zostanie przeprowadzony aż do momentu zapłonu płomienia.

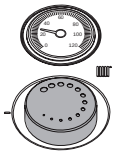

**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

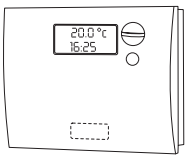
## 4.3 Kontrola w trakcie i po wprowadzeniu do użytkowania

Po uruchomieniu kotła należy się upewnić, że wyłączy się on i uruchomi ponownie prawidłowo, gdy zostaną podjęte następujące działania:
– Nastawić termostat kotła na żądane ustawienie (upewnić się, że regulacja temperatury znajduje się w trybie ręcznym)


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

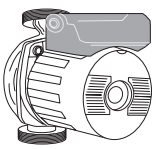

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

– przy użyciu wyłącznika głównego na panelu sterowania;
– przy użyciu termostatu pokojowego, programatora czasowego lub regulatora temperatury.

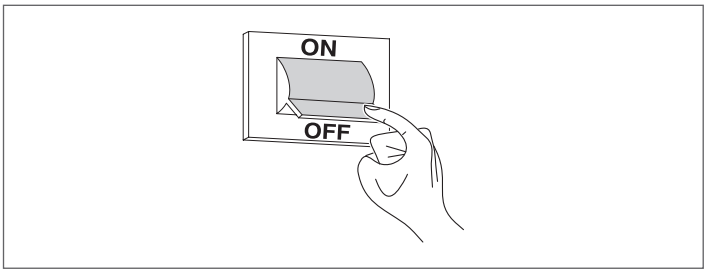



Przeprowadzić kontrolę szczelności uszczelki drzwi. W przypadku wycieku produktów spalania wyregulować drzwi w sposób opisany na str. 46.

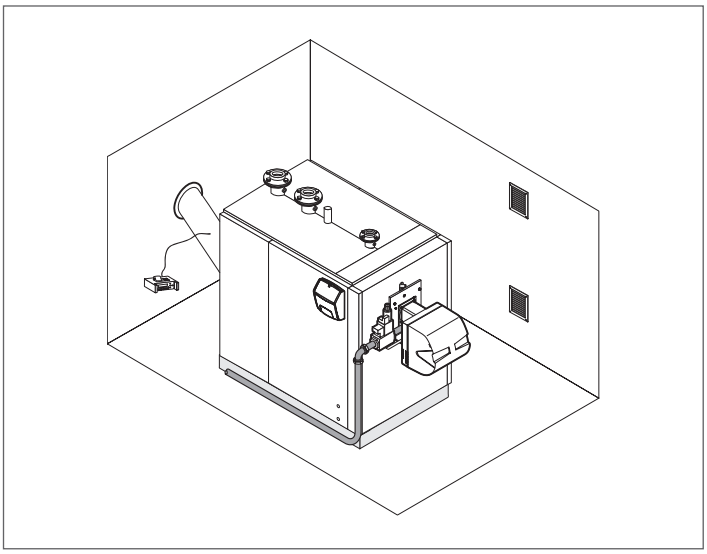
Upewnić się, że wirniki wszystkich pomp i obracają się we właściwym kierunku.



Wyłączyć główne zasilania kotła i upewnić się, że kocioł został prawidłowo wyłączony.



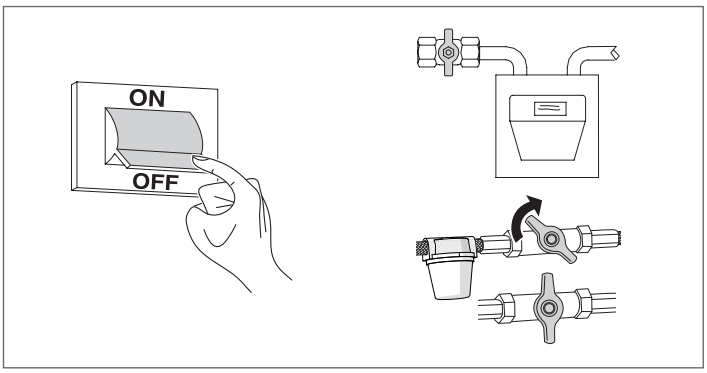

Jeżeli wszystkie powyższe warunki są spełnione, należy ponownie uruchomić kocioł, a następnie wykonac analizę spalin, zmierzyć przepływ paliwa i ponownie sprawdzić uszczelkę drzwi.



## 4.4 Konserwacja

Regularna konserwacja jest wymogiem prawnym. Jest ona również istotna dla bezpieczeństwa, sprawności i trwałości kotła. Prawidłowa konserwacja utrzymuje zużycie i emisję na niskim poziomie oraz zapewnia niezawodną pracę kotła w czasie.
Konserwację kotła należy zlecać Autoryzowany Serwis **RIELLO** firmy lub wykwalifikowanemu technikowi grzewczemu.
Przed przystąpieniem do konserwacji należy przeprowadzić analizę spalin. Wyniki analizy spalin mogą stanowić istotną informację o tym, jakie przeglądy lub naprawy są potrzebne.

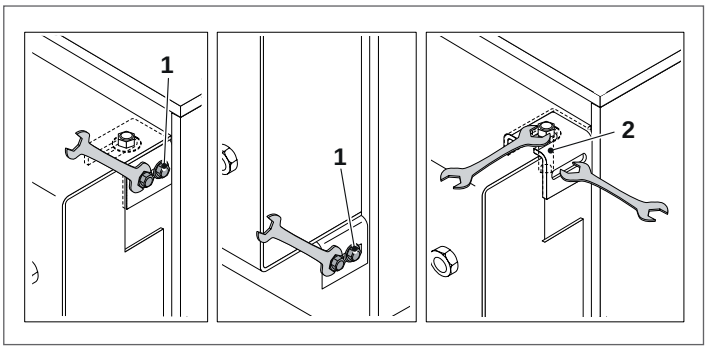
- Wyłączyć główne zasilanie systemu
- Zamknąć wszystkie kurki gazowe.




### 4.4.1 Otwieranie drzwiczek

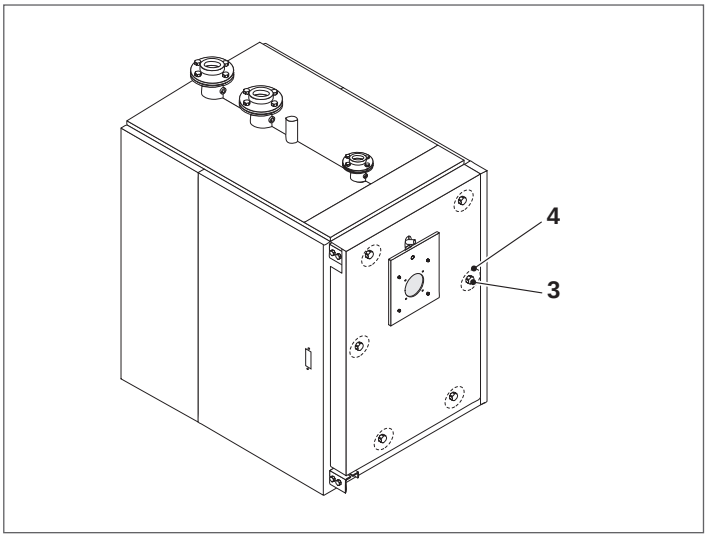
**System A**

- Należy upewnić się, że śruby zabezpieczające (1) z boku kotła są mocno dokręcone.
- Sprawdzić dokręcenie 2 śrub sworzni zawiasu (2).




**System A - B**

- Aby otworzyć drzwi, wystarczy wykręcić główne śruby mocujące 3 utrzymujące drzwi w miejscu. Znajdują się one pod nakładkami 4.



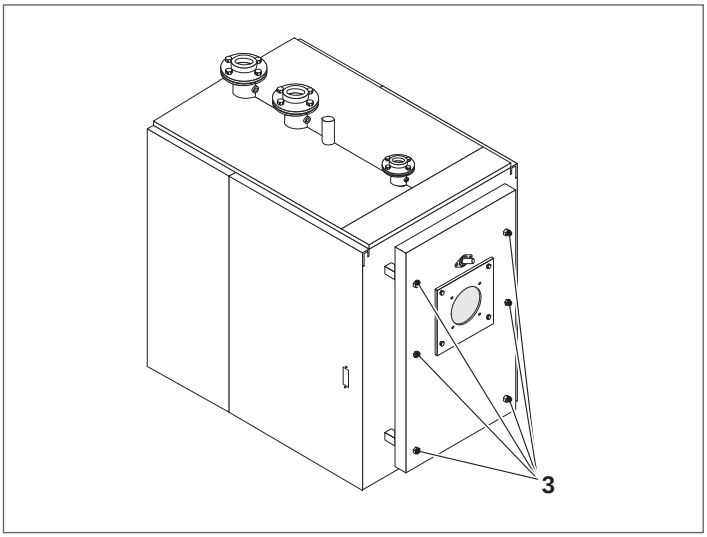

⚠ Przy pierwszym otwarciu drzwi należy wyjąć zapasowy zespół zawiasu "B" (tuleja, śruba i podkładka) po przeciwnej stronie niż strona obrotu drzwi.

### 4.4.2 Regulowanie drzwi

Upewnij się, że drzwi są równomiernie dociskane dookoła podwójnej uszczelki, aby zapobiec wydostawaniu się spalin z komory spalania kotła. Aby wyregulować uszczelki drzwi, należy postępować w następujący sposób:

**System A**

- Zamontować drzwi i dokręcić główne śruby mocujące (2), aż uszczelki zaczną się ściskać
- Poluzować śruby zabezpieczające (1), a następnie całkowicie wkręcić śruby mocujące drzwi główne (2)
- Dokręć śruby zabezpieczające (1).




**System B**

– Ustawić drzwi we właściwej pozycji i dokręcić główne śruby blokujące (2), aż do momentu, w którym obudowa zacznie być dociskana.

⚠ Upewnić się, że wokół uszczelki drzwi kotła nie ma żadnych przecieków.

## 4.5 Czyszczenie kotła

**Przynajmniej raz w roku** należy oczyścić kocioł i usunąć wszelkie osady węglowe z powierzchni wymiennika ciepła. Dzięki temu nie tylko wydłuża się żywotność kotła, ale także utrzymuje się jego wysoka sprawność.

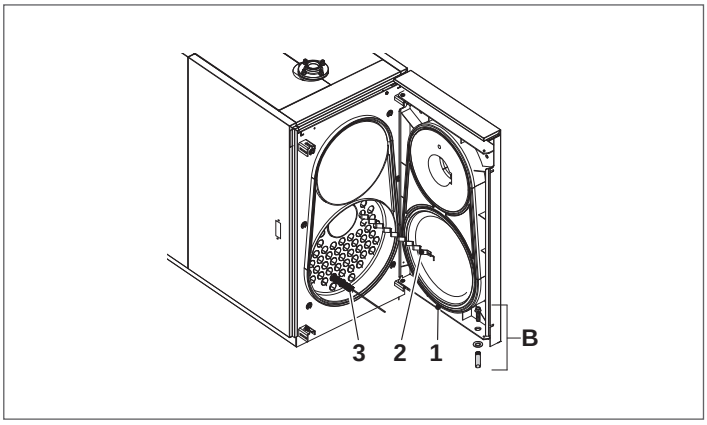
Aby oczyścić kocioł, należy postępować w następujący sposób:

– Otworzyć przednie drzwi (1) i wyjąć turbolatory (2)

⚠ Używanie palników olejowych o wskaźniku dymienia większym niż 3 oznacza, że co 300 godzin pracy należy przeprowadzić:

– czyszczenie powierzchni wymiany kotła;
– kontrolę stanu turbulatorów i ich czyszczenie (wymianę w przypadku zużycia).

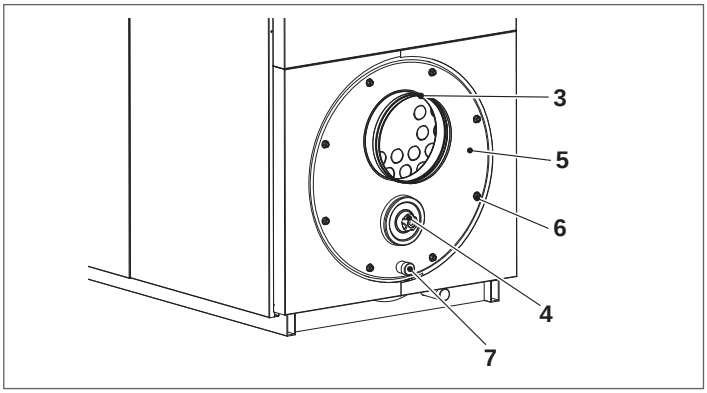
| | KOCIOŁ TAU N OIL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **115** | **150** | **210** | **270** | **350** | **450** | **600** |
| Liczba turbolatorów | 27 | 35 | 49 | 52 | 59 | 72 | 90 |



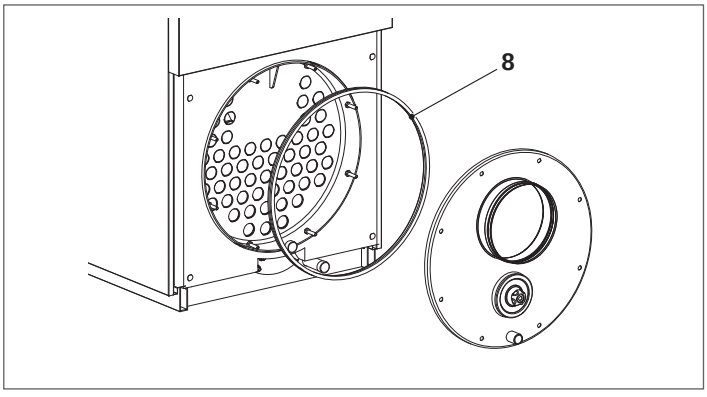

– Do czyszczenia wnętrza komory spalania i przewodów kominowych należy używać odpowiedniej szczotki (3) lub innego odpowiedniego narzędzia
– Usunąć osady nagromadzone w kolektorze spalin przez otwór drzwiczek inspekcyjnych (4).

Jeśli konieczne jest dokładniejsze czyszczenie, należy zdjąć panele zewnętrzne, odkręcić osiem śrub mocujących (5) i mocno pociągnąć za drzwiczki rewizyjne (6) w celu wyjęcia pokrywy kolektora spalin z kotła.

Okresowo sprawdzać, czy odpływ kondensatu (7) nie jest zatkany.

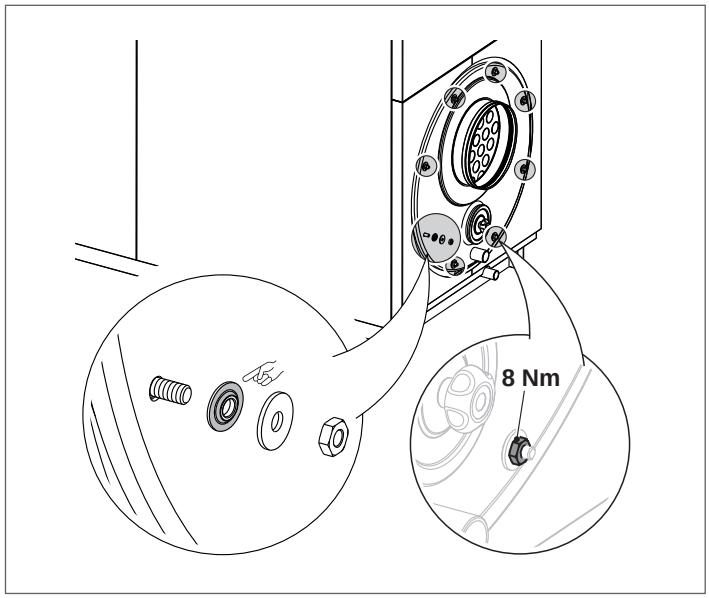



Wrazie potrzeby należy wymienic uszczelkę (8).



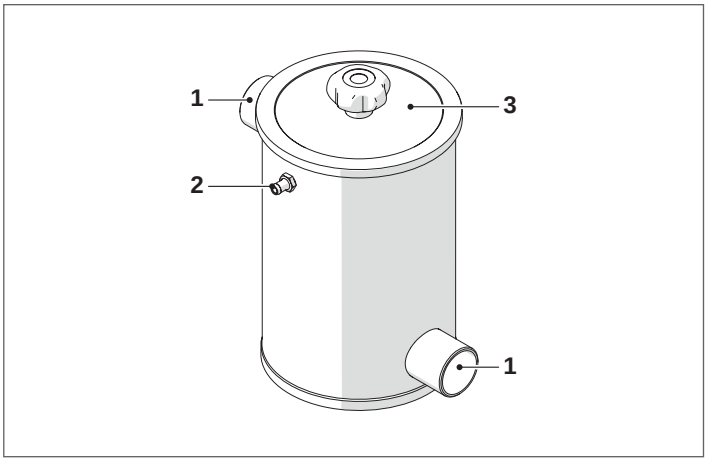

Zakończyć czynności związane z czyszczeniem, po czym ponownie zamontować wszystkie komponenty, postępując w sposób odwrotny do opisanego.

Zastosować siłę dokręcania 8 Nm na nakrętkach mocujących. Stosować srodki zapobiegające zapiekaniu się gwintów.




## 4.5.1 Oczyszczanie syfonu kondensatu

– Odłączyć rury wlotu/wylotu kondensatu (1) i przewód pomiaru ciśnienia (2), a następnie zdjąć pokrywę syfonu (3).




⚠ Przynajmniej raz w roku należy obowiązkowo sprawdzić i wyczyścić syfon i rury dopływu/odpływu kondensatu, aż do punktu odpływu.

Zakończyć czynności związane z czyszczeniem, po czym ponownie zamontować wszystkie komponenty, postępując w sposób odwrotny do opisanego.

## 4.6 Rozwiązywanie problemów

| NIEPRAWIDŁOWOŚĆ | PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|---|---|
| **Generator łatwo ulega zabrudzeniu** | Źle wyregulowany palnik | – Sprawdzić regulację palnika (analiza spalin) |
| | Niedrożny przewód kominowy | – Wyczyścić drogę pokonywaną przez spaliny i przewód kominowy |
| | Zanieczyszczona ścieżka powietrza palnika | – Oczyścić dopływ powietrza palnika |
| **Kocioł nie osiąga wartości nastawionej temperatury** | Zabrudzony kocioł | – Wyczyść przewody kominowe |
| | Nieprawidłowe dobranie palnika do danego generatora | – Porównać dane palnika z połączeniami przedstawionymi w tabeli |
| | Niewystarczająca moc palnika | – Sprawdzić regulację palnika |
| | Nieprawidłowa regulacja | – Sprawdzić działanie<br>– Sprawdzić ustawioną temperaturę |
| **Kocioł nadal się wyłącza, a na panelu sterowania zapala się kontrolka ostrzegawcza** | Nieprawidłowa regulacja | – Sprawdzić działanie<br>– Sprawdzić ustawioną temperaturę<br>– Sprawdzić przewody elektryczne<br>– Sprawdź czujniki |
| | Brak dopływu wody | – Sprawdź ciśnienie w obwodzie |
| | Powietrze w obiegu | – Sprawdź ciśnienie w obwodzie<br>– Sprawdź zawór odpowietrzający |
| **Kocioł osiąga temperaturę, ale system grzewczy jest zimny** | Powietrze w obiegu | – Odpowietrzyć instalację |
| | Awaria pompy obiegowej | – Odblokować pompę obiegową |
| | Nieprawidłowa regulacja termostatu minimalnej temp. (jeśli występuje) | – Sprawdzić ustawioną temperaturę |
| | Usterka termostatu minimalnej temp. (jeśli występuje) | – Sprawdź napięcie wstępne ciśnienia naczynia wzbiorczego |
| **Generator nie włącza się (brak powiadomienia świetlnego o usterce)** | Interwencja termostatu bezpieczeństwa sterowania pomocniczego pomp przesyłowych | – Sprawdzić całkowite odpowietrzenie obwodu hydraulicznego w wydzielonych strefach<br>– Sprawdzić działanie<br>– Sprawdzić działanie termostatu lub termostatu podwójnego włączającego pompy przesyłowe<br>– Sprawdzić termostat bezpieczeństwa sterowania pomocniczego |
| **Czuć zapach spalin** | Spaliny wydostają się do otoczenia | – Wyczyść korpus kotła<br>– Wyczyść przewody kominowe<br>– Sprawdź szczelność generatora, przewodu spalinowego i przewodu kominowego<br>– Sprawdzić szczelność drzwiczek |
| **Zapach gazu** | Wyciek gazu | – Sprawdzić uszczelki, ewentualne zatory, jakość spalania |
| **Zawór bezpieczeństwa stale się otwiera** | Nadmierne ciśnienie w instalacji | – Sprawdź ciśnienie w instalacji<br>– Sprawdź działanie reduktora ciśnienia<br>– Kontrola ustawienia reduktora ciśnienia |
| | Wadliwe działanie naczynia wzbiorczego instalacji | – Sprawdź napięcie wstępne ciśnienia naczynia wzbiorczego |

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Firma stale udoskonala swoje produkty, dlatego cechy estetyczne, wymiary, dane techniczne, wyposażenie i akcesoria mogą ulegać zmianom.