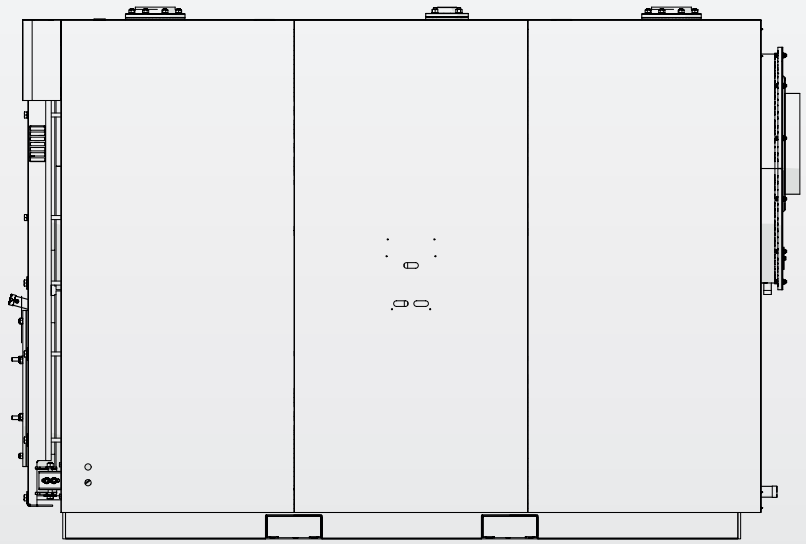
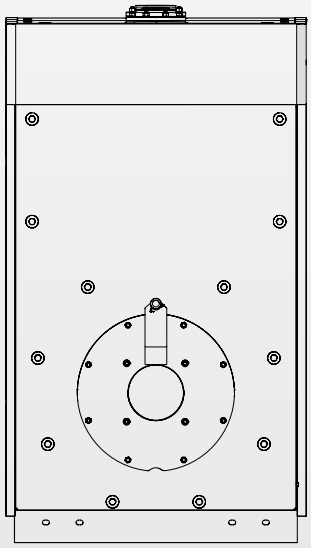
cod. Doc-0101232 rev. 34 04/2026





RTS 90÷1750 3S

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

RIELLO

MODELE

MODEL	KOD
RTS 90 3S	20042418
RTS 115 3S	20031973
RTS 166 3S	20031974
RTS 217 3S	20031976
RTS 255 3S	20031977
RTS 349 3S	20031978
RTS 448 3S	20031979
RTS 511 3S	20031980
RTS 639 3S	20042417
RTS 750 3S	20217448
RTS 850 3S	20044152
RTS 1160 3S	20047381
RTS 1450 3S	20047391
RTS 1750 3S	20204031
RTS 90 3S COMP	20113007
RTS 115 3S COMP	20113008
RTS 166 3S COMP	20113009
RTS 217 3S COMP	20113010
RTS 255 3S COMP	20113011
RTS 349 3S COMP	20113012
RTS 448 3S COMP	20113014
RTS 511 3S COMP	20113016
RTS 639 3S COMP	20113017
RTS 850 3S COMP	20113018
RTS 1160 3S COMP	20113019
RTS 1450 3S COMP	20113020

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 **RTS 3S**.

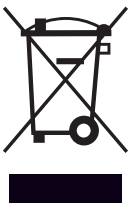
Raz jeszcze dziękujemy
Riello S.p.A.

ZGODNOŚĆ

Kotły **RIELLO RTS 3S** są zgodne z:
- Dyrektywa Ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Modele do 400 kW są zgodne z dyrektywą 2009/125 / WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniem delegowanym UE 813/2013.

W połączeniu z gazowym palnikiem nadmuchowym z oznaczeniem CE, są one również zgodne z:
- Rozporządzenie (UE) 2016/426
- mającymi zastosowanie częściami dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

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
1.4 Panele sterowania. 5
1.5 Identyfikacja 5
1.6 Budowa urządzenia. 6
1.7 Zestawienie palników 7
1.7.1 Ważne uwagi dotyczące montażu palnika 10
1.7.2 Płyta nośna palnika. 11
1.8 Dane techniczne 12

2 WYTYCZNE DO UŻYTKOWANIA 15
2.1 Wprowadzenie do użytku 15
2.2 Wyłączenie tymczasowe. 16
2.3 Przygotowanie do dłuższych okresów nieużywania 16
2.4 Czyszczenie 17
2.5 Konserwacja 17
2.6 Potrzebne informacje 18

3 MONTAŻ 19
3.1 Rozpakowywanie produktu 19
3.2 Wymiary i waga. 20
3.3 Przenoszenie 21
3.3.1 Przy użyciu żurawia: RTS 90 ÷ 1750 3S. 21
3.3.2 Przy użyciu wózka podnośnikowego: RTS 1750 3S. . . . 21
3.4 Kotłownia. 22
3.4.1 Montaż w starych lub modernizowanych instalacjach. . . 22
3.5 Pozycja sond. 23
3.6 Woda w systemach centralnego ogrzewania 24
3.6.1 Stosowanie środka zapobiegającego zamarzaniu 25
3.6.2 Glikol 25
3.7 Spadek ciśnienia po stronie wody. 27
3.8 Przyłącza hydrauliczne 28
3.8.1 Schematy hydrauliczne. 29
3.9 Pompa antykondensacyjna. 30
3.10 Odprowadzanie spalin. 31
3.11 Zawiasy w drzwiach kotłowych 32
3.12 Zmiana kierunku otwierania drzwi kotłowych 32
3.12.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S 32
3.12.2 System B - RTS 448 ÷ 1450 3S 35
3.12.3 System C - RTS 1750 3S 36
3.13 Uziemienie 37
3.14 Montaż paneli obudowy 38
3.14.1 Modele RTS 90 ÷ 639 3S 38
3.14.2 Modele RTS 750 ÷ 1450 3S 39
3.14.3 Model RTS 1750 3S 40
3.14.4 Mocowanie etykiety z danymi technicznymi 41

4 AUTORYZOWANY SERWIS. 42
4.1 Przygotowywanie do pierwszego uruchomienia 42
4.2 Pierwsze uruchomienie. 42
4.3 Kontrola w trakcie i po wprowadzeniu do użytkowania . . 43
4.4 Konserwacja 45
4.5 Otwieranie drzwi 45
4.5.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S 45
4.5.2 System B - RTS 448 ÷ 1750 3S 45
4.6 Regulowanie drzwi 46
4.6.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S 46
4.6.2 System B - RTS 448 ÷ 1450 3S 46
4.6.3 System C - RTS 1750 3S 46
4.7 Czyszczenie kotła 47
4.8 Czyszczenie zewnętrznej obudowy kotła 48
4.9 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 Doc-0101232 - Rew. 34 (04/2026) 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

MODELE O MOCY DO 400KW, W POŁĄCZENIU Z PALNIKIEM OLEJOWYM, SĄ ZGODNE Z DYREKTYWĄ W SPRAWIE EKOPROJEKTU DLA PRODUKTÓW ZWIĄZANYCH Z ENERGIĄ 2009/125/CE I ROZPORZĄDZENIEM DELEGOWANYM (UE) NR 813/2013

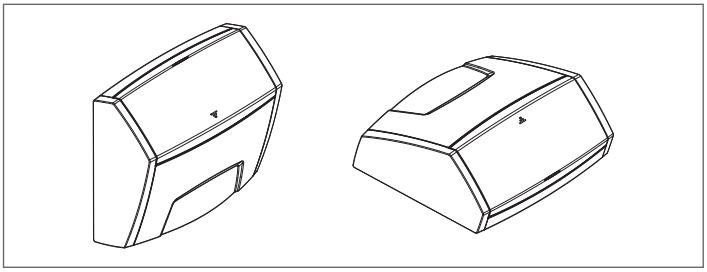
Kotły stalowe **RIELLO RTS 3S** to wysokosprawne kotły trzyciągowe do centralnego ogrzewania. W połączeniu z zasobnikiem, mogą być również wykorzystywane do produkcji ciepłej wody użytkowej. Charakteryzują się ograniczonym ciśnieniem, co zapewnia płynną pracę bez szoków termicznych.

Główne elementy techniczne projektu to:
- dokładne opracowanie geometrii w celu osiągnięcia optymalnego stosunku objętości spalania do powierzchni wymiany;
- dobór zastosowanych materiałów, zapewniających długą żywotność kotła.

Wewnątrz wiązki rur znajdują się turbulatory ze stali nierdzewnej, które pozwalają wstępnie ustalić ciśnienie w komorze spalania i temperaturę spalin, ujednolicić obciążenie cieplne i zoptymalizować połączenie kocioł-palnik.
Korpus kotła jest starannie i skutecznie izolowany matą z wełny szklanej o wysokiej gęstości.
Aby ułatwić inspekcję, konserwację i czyszczenie części wewnętrznych oraz skrócić czas interwencji, przednie drzwiczki i komorę spalin można całkowicie otworzyć.
Otwarcie drzwiczek przednich możliwe jest również bez wyjmowania palnika.

1.4 Panele sterowania

Panele kontrolne **RIELLO**, które mogą być stosowane z kotłami stalowymi **RIELLO RTS 3S** 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.

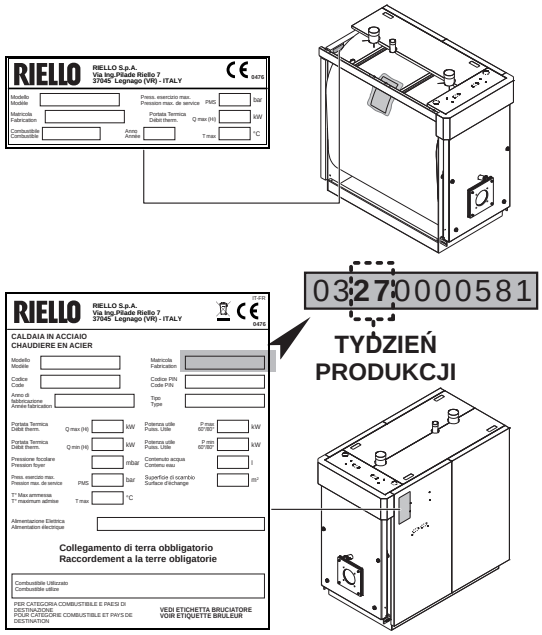
RIELLOtech PRIME ACS do ogrzewania (1 strefa bezpośrednia) i produkcji ciepłej wody użytkowej z palnikiem jednostopniowym lub dwustopniowym.

Jeżeli instalowany jest panel sterowania RIELLOtech CLIMA COMFORT, na przewodzie powrotnym (zimna woda) kotła należy zapewnić studzienkę, w której będzie można umieścić odpowiednią sondę. 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.

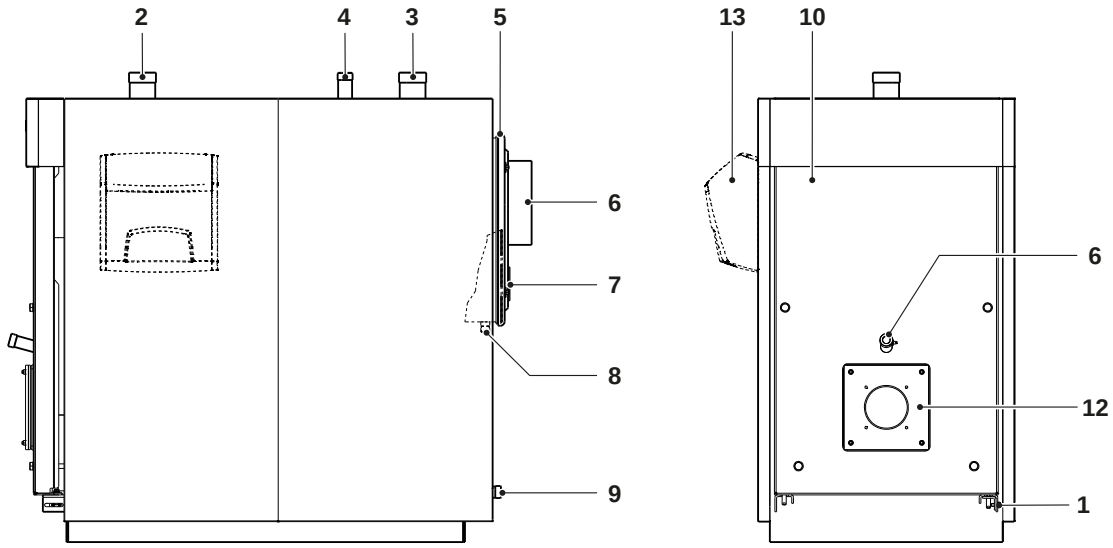


Tabliczka znamionowa
Zawiera informację o specyfikacji technicznej i wydajności produktu. Jest włożona do koperty z dokumentami i MUSI BYĆ OBOWIĄZKOWO naklejona przez instalatora urządzenia, po zakończeniu instalacji, na górną przednią część jednego z bocznych paneli obudowy, w widoczny sposób. W przypadku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

Wewnątrz woreczka z dokumentami może znajdować się jedna lub więcej tabliczek znamionowych. Należy zidentyfikować właściwą tabliczkę znamionową zgodną ze stosowanym paliwem do umieszczenia na urządzeniu.

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 Zawias drzwiczek
2 Powrót c.o.
3 Zasilanie c.o.
4 Przyłącze hydrauliczne urządzeń zabezpieczających
5 Komora spalin
6 Wylot spalin
7 Drzwiczki do czyszczenia komory spalin
8 Odprowadzanie kondensatu
9 Spust wody
10 Drzwiczki przednie
11 Wizjer płomienia
12 Płyta nośna palnika
13 Tablica rozdzielcza

1.7 Zestawienie palników

PALNIK	KOCIOŁ RTS 3S								Płyta nośna palników
Model	**448**	**511**	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
GAZOWY - DWUSTOPNIOWY									
RS 50	●	●							
RS 70			●	●					
RS 100				●(1)	●				
RS 130						●			
RS 130							●(*)		20178757
RS 150							●		
RS 190 TL								●	Seryjnie
RS 190/M TL								●	
RS 200/M BLU TL								●	
RS 200/E BLU								●	
GAZOWY - MODULOWANY Z KRZYWKĄ MECHANICZNĄ									
RS 55/M BLU (Low NOx)	●	●							4031196
RS 68/M BLU (Low NOx)	●	●	●	●					4031196
RS 120/M BLU (Low NOx)				●(1)	●	●			
RS 160/M BLU (Low NOx)							●		
RS 190/E BLU (Low NOx)								●	Seryjnie
RS 50/M MZ	●	●							
RS 70/M			●	●					
RS 100/M				●(1)	●	●			
RS 130/M						●			
RS 130/M							●(*)		20178757
RS 150/M									20178757
RS 190/M TL								●	Seryjnie
RS 200/M TL								●	Seryjnie
GAZOWY - MODULOWANY Z KRZYWKĄ ELEKTRONICZNĄ									
RS 55/E BLU t.c. (Low NOx)	●	●							4031196
RS 68/E BLU t.c. (Low NOx)	●	●	●						4031196
RS 68/E BLU t.c. (Low NOx)				●					4031197
RS 120/E BLU t.c. (Low NOx)				●(1)	●	●			
RS 160/E BLU t.c. (Low NOx)							●		
RS 200/E BLU								●(2)	

(*) Do łączenia tylko dla mocy maks. 1300 kW.
(1) Dla wysokości npm ponad 1800 metrów
(2) W celu wymiany głowicy palnika montowanej w standardzie

⚠ Kod palnika i wymagane akcesoria można znaleźć w katalogu producenta.

⚠ Połączenia uzyskano w punkcie roboczym na poziomie 3% O_2.

⚠ Zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do wybranego palnika, dotyczącą montażu palnika, połączeń elektrycznych i niezbędnych regulacji.

⚠ Do prawidłowego montażu i optymalnego dobrania palników niezbędne są przedłużone głowice i płyty nośne palników.

⚠ 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).

⚠ W przypadku palników dwustopniowych wydajność 1° stopnia nie może być mniejsza niż 70% całkowitej wydajności. W przypadku palników na paliwo ciekłe wyposażonych w 2 dysze należy odpowiednio dobrać dyszę pierwszego stopnia.

⚠ Przypominamy, że we Włoszech rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 2 października 1995 r. przewiduje w instalacjach cieplnych o mocy mniejszej niż 3 MW stosowanie oleju opałowego o zawartości siarki mniejszej niż 0,3% wagowo. Zapoznać się z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

PALNIK	KOCIOŁ RTS 3S														Płyta nośna palników
Model	**90**	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**	**511**	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
OLEJOWY - DWUSTOPNIOWY															
BG6.1D	●(R)														
BG7.1D		●(R)													
RL25 BLU			●(R)	●(R)											4031198
RL35 BLU					●(R)										
RL 42 BLU (Low NOx)						●									20199147
							●(R)								4031188
RL 50							●	●							
RL 70									●	●					
RL 100											●				
RL 130												●			
RL 130													●		20178757
RL 190 TC														●(2)	
RL 190/M TL														●	
OLEJOWY - MODULACYJNY															
RL 50/M							●	●							
RL 70/M									●	●					
RL 100/M											●	●			
RL 130/M													●		20178757
RL 55/M BLU (Low NOx)							●	●	●						4031196
RL 85/M BLU (Low NOx)									●(1)	●	●				4031196 (1)

(R) Palnik wzorcowy używany podczas badań homologacyjnych w celu uzyskania zadeklarowanych danych technicznych.
(1) Dla wysokości npm ponad 1800 metrów
(2) W celu wymiany głowicy palnika montowanej w standardzie

⚠ Kod palnika i wymagane akcesoria można znaleźć w katalogu producenta.

⚠ Połączenia uzyskano w punkcie roboczym na poziomie 3% O_2.

⚠ Zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do wybranego palnika, dotyczącą montażu palnika, połączeń elektrycznych i niezbędnych regulacji.

⚠ Do prawidłowego montażu i optymalnego dobrania palników niezbędne są przedłużone głowice i płyty nośne palników.

⚠ 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).

⚠ W przypadku palników dwustopniowych wydajność 1° stopnia nie może być mniejsza niż 70% całkowitej wydajności. W przypadku palników na paliwo ciekłe wyposażonych w 2 dysze należy odpowiednio dobrać dyszę pierwszego stopnia.

⚠ Przypominamy, że we Włoszech rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 2 października 1995 r. przewiduje w instalacjach cieplnych o mocy mniejszej niż 3 MW stosowanie oleju opałowego o zawartości siarki mniejszej niż 0,3% wagowo. Zapoznać się z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

PALNIK	KOCIOŁ RTS 3S														Płyta nośna palników
Model	**90**	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**	**511**	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
GAZOWY/OLEJOWY - DWUSTOPNIOWY															
RLS 28			●	●											4031198
RLS 28					●										Seryjnie
RLS 38						●									Seryjnie
RLS 50							●								Seryjnie
RLS 70								●	●	●					Seryjnie
RLS 100										●(1)	●				Seryjnie
RLS 120/M MX TC											●				Seryjnie
RLS 160/M MX TC												●			Seryjnie
GAZOWY/OLEJOWY - DWUSTOPNIOWY OLEJOWY															
RLS 190/M MZ												●	●		20047680
RLS 190/M MZ														●	Seryjnie
RLS 250/M MZ														●	Seryjnie
GAZOWY/OLEJOWY - DWUSTOPNIOWY OLEJOWY															
RLS 310/M MX (Low NOx)														●	20163867
RLS 310/E MX (Low NOx)														●	20163867

(1) Dla wysokości npm ponad 1800 metrów

⚠ Kod palnika i wymagane akcesoria można znaleźć w katalogu producenta.

⚠ Połączenia uzyskano w punkcie roboczym na poziomie 3% O_2.

⚠ Zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do wybranego palnika, dotyczącą montażu palnika, połączeń elektrycznych i niezbędnych regulacji.

⚠ Do prawidłowego montażu i optymalnego dobrania palników niezbędne są przedłużone głowice i płyty nośne palników.

⚠ 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).

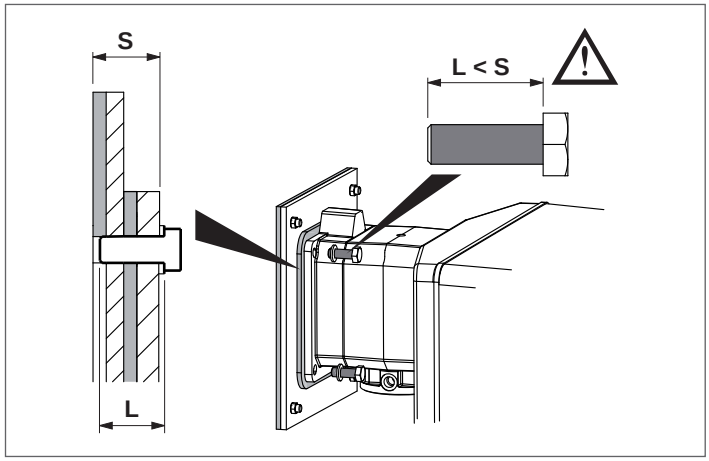
⚠ W przypadku palników dwustopniowych wydajność 1° stopnia nie może być mniejsza niż 70% całkowitej wydajności. W przypadku palników na paliwo ciekłe wyposażonych w 2 dysze należy odpowiednio dobrać dyszę pierwszego stopnia.

⚠ Przypominamy, że we Włoszech rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 2 października 1995 r. przewiduje w instalacjach cieplnych o mocy mniejszej niż 3 MW stosowanie oleju opałowego o zawartości siarki mniejszej niż 0,3% wagowo. Zapoznać się z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

1.7.1 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.**

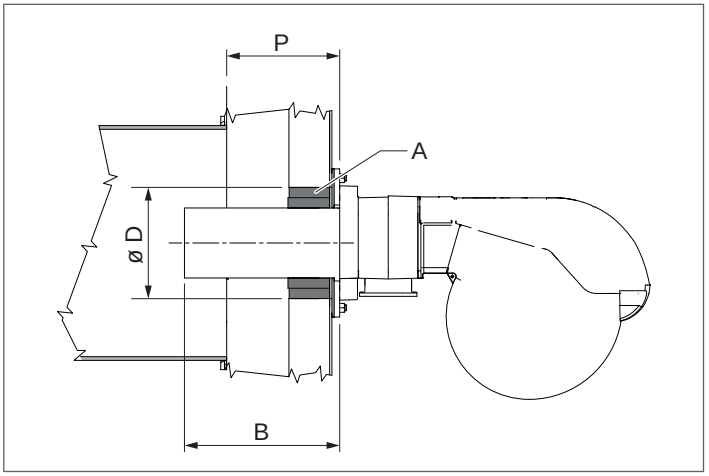
Aby zapewnić prawidłowy montaż palnika, należy również zapoznać się z jego instrukcją obsługi.



Informacje na temat nawiercania izolacji płyty nośnej palnika, instalacji palnika, połączeń elektrycznych i niezbędnych regulacji można znaleźć w instrukcji obsługi dostarczonej z wybranym palnikiem. W przypadku palników dwustopniowych wydajność pierwszego stopnia nie może być mniejsza niż 70% całkowitej wydajności.

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 RTS 3S					
			90	**115**	**166**	**217**	**255**	
B	Głowica palnika	min	128	128	128	128	155	mm
D	Śred. otworu drzwiczek		140	140	162	162	180	Ø mm
P	Grubość drzwiczek		93	93	93	93	103	mm

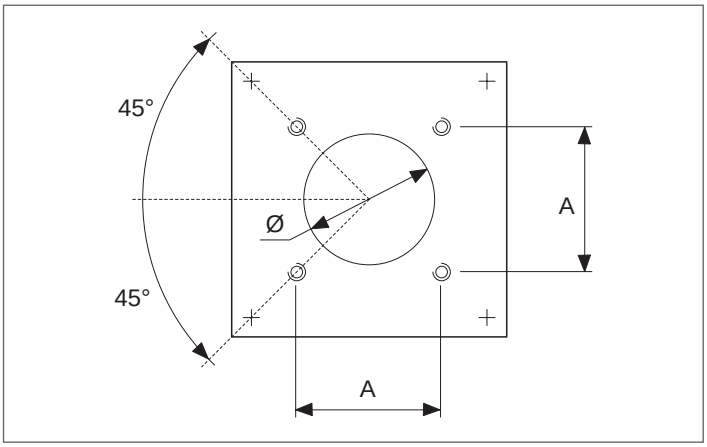
			KOCIOŁ RTS 3S					
			349	**448**	**511**	**639**	**750**	
B	Głowica palnika	min	155	195	195	200	200	mm
D	Śred. otworu drzwiczek		180	220	220	220	230	Ø mm
P	Grubość drzwiczek		103	118	118	119	119	mm

			KOCIOŁ RTS 3S				
			850	**1160**	**1450**	**1750**	
B	Głowica palnika	min	200	205	205	300	mm
D	Śred. otworu drzwiczek		230	370	370	520	Ø mm
P	Grubość drzwiczek		119	119	119	140	mm

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

1.7.2 Płyta nośna palnika

Kotły **RIELLO RTS 3S** są standardowo wyposażone w perforowane płyty nośne palnika umożliwiające montaż zalecanych palników. W poniższej tabeli podano parametry otworów.



	KOCIOŁ RTS 3S				
	90	**115**	**166**	**217**	**255**
Ø (mm)	130	130	140	140	165
A (mm)	120	120	130	130	158
Gwint	M8	M8	M8	M8	M8

	KOCIOŁ RTS 3S				
	349	**448**	**511**	**639**	**750**
Ø (mm)	165	165	165	185	205
A (mm)	158	158	158	195	195
Gwint	M8	M8	M8	M12	M12

	KOCIOŁ RTS 3S				
	639	**850**	**1160**	**1450**	**1750**
Ø (mm)	185	205	205	230	250
A (mm)	195	195	195	260	260
Gwint	M12	M12	M12	M16	M16

1.8 Dane techniczne

OPIS		KOCIOŁ RTS 3S						
		90	115	166	217	255	349	
Typ urządzenia		Grzewcze						
		B23						
Paliwo		Olej						
Kategoria urządzenia		Zob. Palnik						
Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max)	Hi	90	115	166	217	255	349	kW
	Hs	95	122	176	230	270	370	
Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min)	Hi	70	80	115	166	217	255	kW
	Hs	74	84,8	122	176	230	270	
Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4	max	85	108	157	207	244	335	kW
Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min)	min	67	76	110	159	206	243	kW
30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 37°C (P1)		24	29	42	57	71	90	kW
Sezonowa sprawność energetyczna ηs		89	89	89	90	90	90	%
Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C)	Hi	94,5	94,2	94,8	95,6	95,7	95,9	%
	Hs	89,1	88,8	89,4	90,2	90,3	90,4	%
Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C)	Hi	95,2	95	95,3	95,6	95	95,3	%
	Hs	89,8	89,6	89,9	90,2	89,6	89,9	%
Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego i reżimie nisokotemperaturowym η1 przy temp. powrotu 37°C	Hi	99,7	99,8	99,9	99,9	99,8	99,8	%
	Hs	94	94,1	94,2	94,2	94,1	94,1	%
Straty cieplne w trybie czuwania		240	300	360	430	500	600	W
Temperatura spalin		<130 (**)						°C
Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (0% O_2)		<120 (*)						mg/kWh
Masowe natężenie przepływu spalin (Pn Max) (**)		0,040	0,051	0,074	0,096	0,113	0,155	kg/s
Opór komory spalania		1,0	1,4	1,8	2,7	2,9	3,6	mbar
Objętość komory spalania		75	121	176	176	240	296	dm^3
Łączna objętość części spalinowej		112	176	253,5	261,5	357,5	443	dm^3
Powierzchnia wymiany ciepła		3,77	5,32	7,34	8,16	10,06	12,88	m^2
Obciążenie cieplne objętościowe (Pn Max)		1203	947	941	1229	1066	1180	kW/m^3
Obciążenie cieplne właściwe (Pn Max)		22,6	20,4	21,4	25,4	24,3	26,0	kW/m^2
Maksymalne ciśnienie robocze		6						bar
Dopuszczalna temperatura maksymalna		110						°C
Maksymalna temperatura robocza		95						°C
Minimalna dopuszczalna temperatura powrotu		37						°C
Strata ciśnienia	ΔT 10°C	24	29	31	50	47	81	mbar
	ΔT 20°C	7	6	6	12	14	21	mbar
Pojemność wodna		176	255	319	309	408	495	l
Zużycie energii elektr. przy pełnym obciążeniu (Elmax)		430	450	460	660	660	760	W
Zużycie energii elektr. przy częściowym obciążeniu (Elmin)		151	158	161	231	231	266	W
Zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania (PSB)		20	20	20	20	20	20	W

Hi Dolna wartość opałowa paliwa
Hs Górna wartość opałowa paliwa
(*) Wartość zgodna z normą EN267 (zawartość azotu w oleju = 140 mg/kg)
(**) Temperatura spalin przy kotle pracującym w trybie 80/60°C i temperaturze pokojowej 20-25°C.

⚠ 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%

⚠ W połączeniu z palnikiem olejowym, kotły **RTS 3S** <400kW są zgodne z:
- Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 813/2013

⚠ 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.

OPIS		KOCIOŁ RTS 3S						
		90 (*)	115 (*)	166 (*)	217 (*)	255 (*)	349 (*)	
Typ urządzenia		Grzewcze						
		B23						
Paliwo		Gaz						
Kategoria urządzenia		Zob. Palnik						
Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max)	Hi	90	115	166	217	255	349	kW
	Hs	100	128	184	241	283	388	
Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min)	Hi	70	80	115	166	217	255	kW
	Hs	78	89	128	184	241	283	
Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4	max	85	108	157	207	244	335	kW
Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min)	min	67	76	110	159	206	243	kW
30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 47°C (P1)		24	29	42	57	70	89	kW
Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C)	Hi	94,5	94,2	94,8	95,6	95,7	95,9	%
	Hs	85,1	84,8	95,3	86,1	86,2	86,3	%
Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C)	Hi	95,2	95	95,3	95,6	95	95,3	%
	Hs	85,7	85,5	85,8	86,1	85,5	85,8	%
Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego η1 przy temp. powrotu 47°C	Hi	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	%
	Hs	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	%
Straty cieplne w trybie czuwania		240	300	360	430	500	600	W
Temperatura spalin		<130 (**)						°C
Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (0% O_2)		Zobacz typ Palnika						mg/kWh
Masowe natężenie przepływu spalin (Pn Max)		0,034	0,043	0,062	0,082	0,096	0,131	kg/s
Opór komory spalania		1,0	1,4	1,8	2,7	2,9	3,6	mbar
Objętość komory spalania		75,0	121,0	176,0	176,0	240,0	296,0	dm^3
Łączna objętość części spalinowej		112	176	2.535	2.615	3.575	443	dm^3
Powierzchnia wymiany ciepła		3,8	5,3	7,3	8,2	10,1	12,9	m^2
Obciążenie cieplne objętościowe (Pn Max)		1203	947	941	1.229	1.066	1.180	kW/m^3
Obciążenie cieplne właściwe (Pn Max)		22,6	20,4	21,4	25,4	24,3	26,0	kW/m^2
Maksymalne ciśnienie robocze		6						bar
Dopuszczalna temperatura maksymalna		110						°C
Maksymalna temperatura robocza		95						°C
Minimalna dopuszczalna temperatura powrotu		50						°C
Strata ciśnienia	ΔT 10°C	24	29	31	50	47	81	mbar
	ΔT 20°C	7	6	6	12	14	21	mbar
Pojemność wodna		176	255	319	309	408	495	l

Hi Dolna wartość opałowa paliwa
Hs Górna wartość opałowa paliwa
(*) Urządzenie grzewcze przeznaczone wyłącznie do wymiany zgodnie z warunkami przewidzianymi w art. 1 ust. 2 pkt G rozporządzenia UE nr 813/2013.
(**) Temperatura spalin przy kotle pracującym w trybie 80/60°C i temperaturze pokojowej 20-25°C.

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

OPIS		KOCIOŁ RTS 3S								
		448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
Typ urządzenia		Grzewcze								
		B23								
Paliwo		Gaz/Olej								
Kategoria urządzenia		Zob. Palnik								
Maks. znamionowe obciążenie cieplne (Q max)	Hi	448	511	639	749	850	1160	1450	1750	kW
	Hs Gaz	498	568	710	832	944	1289	1611	1944	
	Hs Olej	475	542	678	794	901	1230	1538	1856	
Min. znamionowe obciążenie cieplne (Q min)	Hi	349	448	511	639	639	850	1160	1450	kW
	Hs Gaz	388	498	568	710	710	944	1289	1611	
	Hs Olej	370	475	542	678	678	901	1230	1538	
Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4	max	430	490	613	718	815	1112	1391	1678	kW
Znamionowa moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min)	min	333	427	487	609	609	810	1105	1382	kW
30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 47°C (P1)		118	142	170	205	220	297	386	473	kW
Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym i reżimie wysokotemperaturowym η4 (80/60°C)	Hi	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	%
	Hs Gaz	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	
	Hs Olej	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	
Sprawność użytkowa przy Pn Min (80/60°C)	Hi	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	%
	Hs Gaz	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	
	Hs Olej	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	
Sprawność przy 30% znamionowego obciążenia cieplnego η1 przy temp. powrotu 47°C	Hi	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	%
	Hs Gaz	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	
	Hs Olej	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	
Straty cieplne w trybie czuwania		850	1000	1200	1500	1700	1950	2050	2100	W
Temperatura spalin		<130 (*)								°C
Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (0% O_2)		Zobacz typ Palnika								mg/kWh
Masowe natężenie przepływu spalin (Pn Max) G20 (*)		0,169	0,192	0,241	0,282	0,32	0,437	0,546	0,659	kg/s
Masowe natężenie przepływu spalin (Pn Max) OLEJ (*)		0,199	0,227	0,284	0,333	0,378	0,516	0,644	0,778	kg/s
Opór komory spalania		2,9	5,4	5,2	5,4	6,7	3,9	4,6	5,9	mbar
Objętość komory spalania		453	453	613	812	812	1065	1297	1593	dm^3
Łączna objętość części spalinowej		682	682	899	1209	1209	1656	2088	2410	dm^3
Powierzchnia wymiany ciepła		18,58	18,58	23,45	30,6	30,60	40,40	51,82	62,95	m^2
Obciążenie cieplne objętościowe (Pn Max)		988	1127	1043	922	1046	1089	1118	1099	kW/m^3
Obciążenie cieplne właściwe (Pn Max)		23,0	26,3	26,0	23,4	26,5	27,4	26,7	26,5	kW/m^2
Maksymalne ciśnienie robocze		6								bar
Dopuszczalna temperatura maksymalna		110								°C
Maksymalna temperatura robocza		95								°C
Minimalna dopuszczalna temperatura powrotu		50								°C
Strata ciśnienia	ΔT 10°C	76	97	56	37	46	83	83	132	mbar
	ΔT 20°C	22	23	17	13	15	22	25	30	mbar
Pojemność wodna		655	655	899	1193	1193	1537	2111	2405	l

Hi Dolna wartość opałowa paliwa
Hs Górna wartość opałowa paliwa
(*) Temperatura spalin przy kotle pracującym w trybie 80/60°C i temperaturze pokojowej 20-25°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%, λ= 1,2 i dla palników olejowych **RIELLO** skalibrowanych z CO_2 = 12,5%.

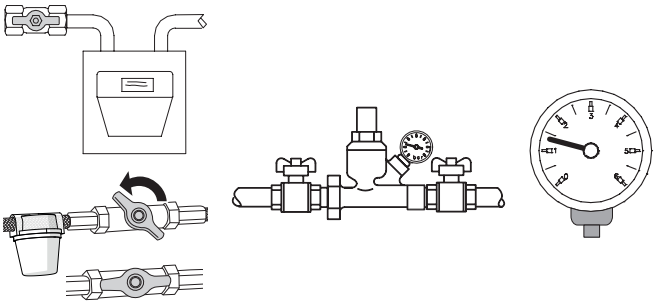
2 WYTYCZNE DO UŻYTKOWANIA

2.1 Wprowadzenie do użytku

Serwis Pomocy Technicznej Autoryzowany Serwis **RIELLO** po raz pierwszy uruchomi Twój kocioł **RIELLO RTS 3S**. 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:

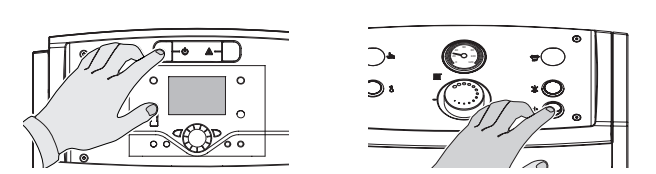
- upewnić się, że zawory paliwa i wody instalacji grzewczej są otwarte;
- sprawdzić, czy ciśnienie w obwodzie hydraulicznym, na zimno, zawsze **przekracza 1 bar** i jest niższe od limitu maksymalnego przewidzianego dla urządzenia;



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



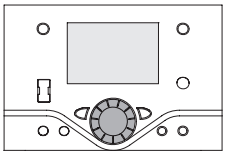
- Włączyć zasilanie na panelu sterowania i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania elektrycznego świeci się;



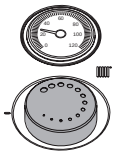
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



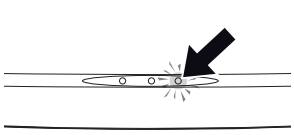
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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

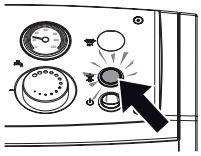
Palnik powinien się teraz włączyć się i pracować do momentu osiągnięcia ustawionej temperatury.

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.

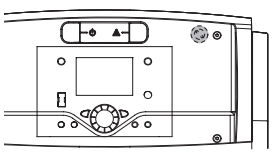
Jeżeli problem nie zniknie powtórzyć tę czynność maksymalnie 2-3 razy. W przypadku braku efektu należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy **RIELLO**.

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

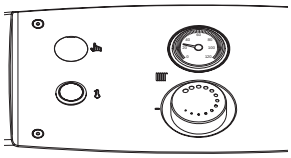
⚠ W przypadku interwencji, termostat bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie kotła, z ewentualnym ostrzeżeniem na panelu sterowania (jeśli jest zainstalowany).

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

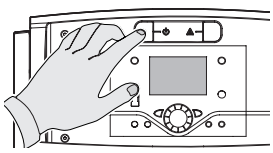


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

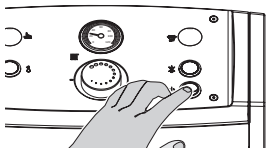
2.2 Wyłączenie tymczasowe

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;

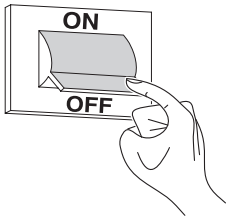


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

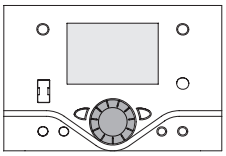
– ustawić przełącznik główny instalacji w położeniu „wyłączony”;



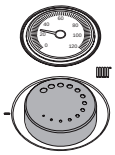
⚠ Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ZERA (niebezpieczeństwo zamarznięcia) NIE WOLNO wykonywać opisanej powyżej procedury.

Następnie należy:

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

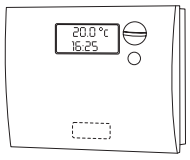


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

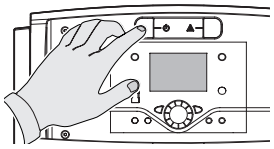
– upewnić się, że ewentualna regulacja temperatury lub termostat/-y pokojowe są aktywne lub ustawione w stanie „ochrony przed zamarzaniem”.



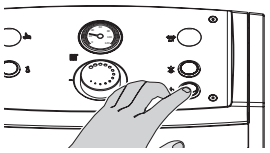
2.3 Przygotowanie do dłuższych okresów nieużywania

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

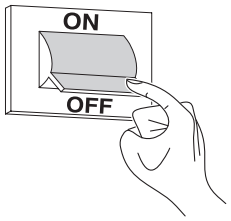


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

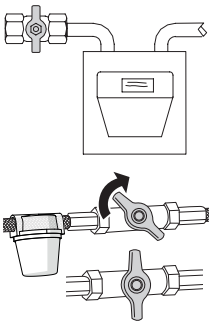


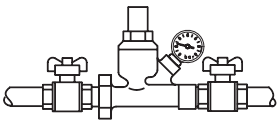
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– 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

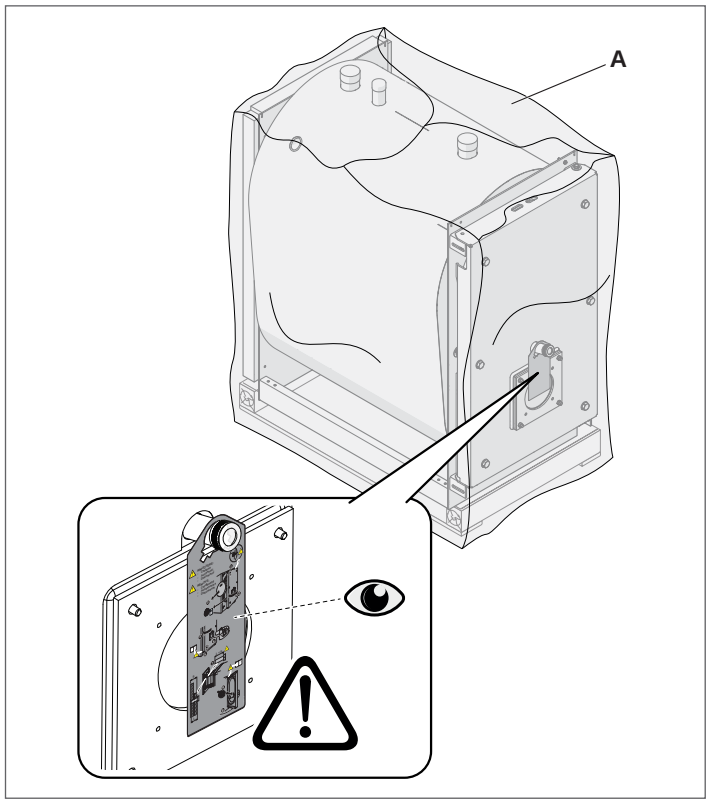
3 MONTAŻ

3.1 Rozpakowywanie produktu

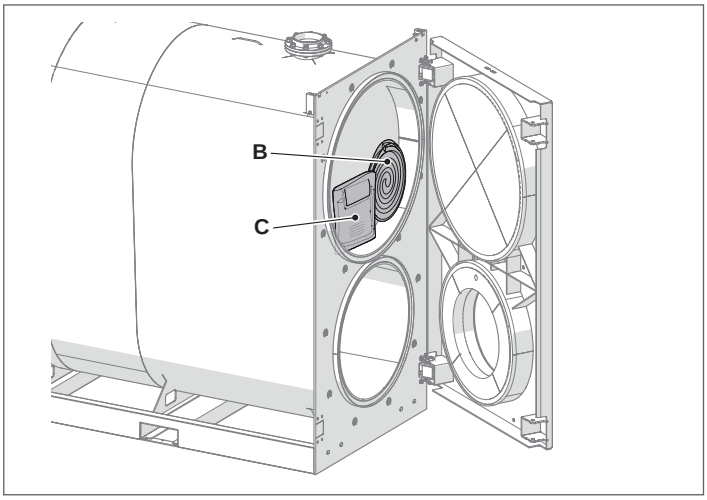
Kotły **RTS 3S RIELLO** są dostarczane w **3 osobnych pakunkach**:

1 **KORPUS KOTŁA** w opakowaniu ochronnym (A), wraz z:
- Matę ceramiczną (B);
- Woreczek z dokumentami (C) zawierający:
  - Instrukcja obsługi;
  - Etykietę techniczną (do naklejenia na obudowę podczas montażu);
  - Kartę gwarancyjną i Świadectwo badania hydraulicznego;
  - Etykiety z kodem kreskowym.

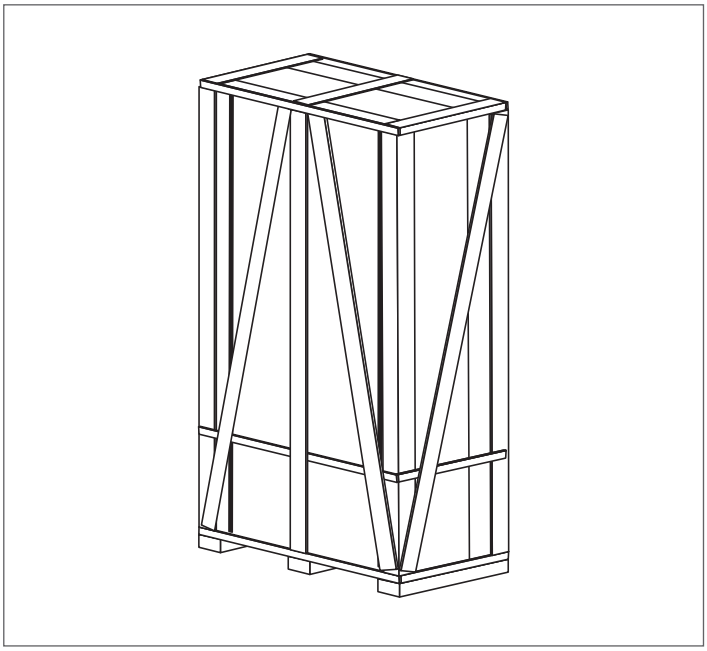
KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ URUCHAMIANIA KOTŁA PRZED WYKONANIEM CZYNNOŚCI WSKAZANYCH NA CZERWONEJ ETYKIECIE UMIESZCZONEJ NA WIZJERZE PŁOMIENIA.



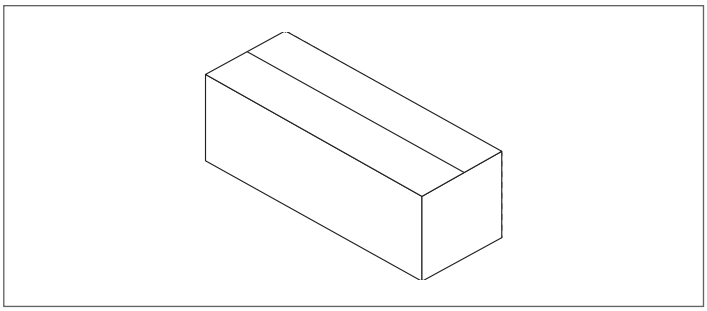
INSTRUKCJE OBSŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ KOTŁA, DLATEGO ZALECAMY ICH DOKŁADNE PRZECZYTANIE I PRZECHOWYWANIE.



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

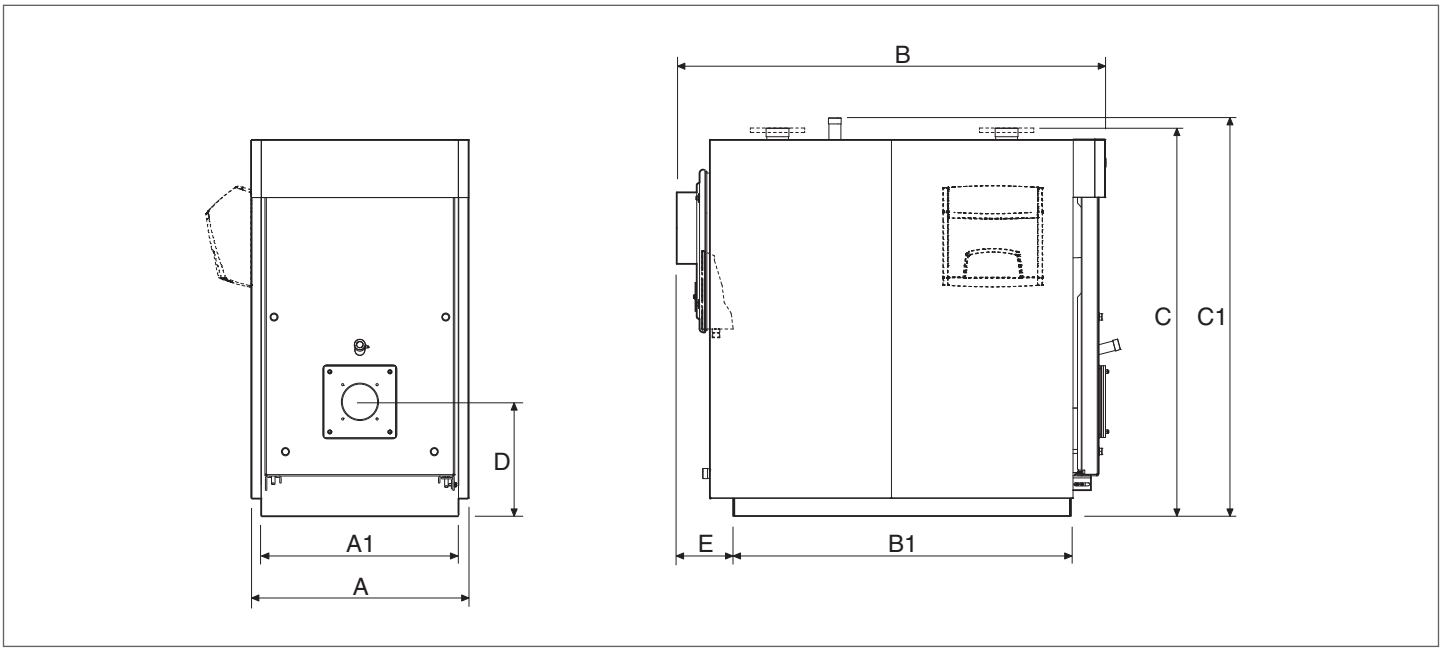


3 **PANEL PRZEDNI** do zamontowania na drzwiczkach przednich.



Aby kotły **RTS 3S RIELLO** działały prawidłowo, wymagają podłączenia do panelu sterowania wskazanego w punkcie "Panele sterowania" na str. 5.

3.2 Wymiary i waga



OPIS		KOCIOŁ RTS 3S														
		90	115	166	217	255	349	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
A	Szerokość całkowita	660	710	760	760	820	820	890	890	1000	1047	1047	1147	1237	1340	mm
A1	Szerokość podstawy	580	640	690	690	750	750	790	790	900	980	980	1070	1160	1260	mm
B	Długość całkowita	1155	1330	1500	1500	1660	1960	2085	2085	2375	2657	2657	2954	3173	3460	mm
B1	Długość podstawy	860	1010	1180	1180	1296	1596	1692	1692	1965	2236	2236	2533	2754	3020	mm
C	Wysokość przyłączy hydraulicznych	1205	1285	1390	1390	1524	1490	1685	1685	1830	1920	1920	2080	2222	2322	mm
C1	Wysokość całkowita	1225	1305	1390	1390	1525	1525	1730	1730	1875	1960	1960	2120	2222	2322	mm
D	Oś palnika	380	380	400	400	468	468	510	510	560	570	570	625	650	670	mm
E	Komin podstawy	180	190	200	200	225	225	250	250	270	270	270	270	270	265	mm
Waga korpusu kotła		305	392	488	503	675	809	1107	1107	1430	1947	1947	2527	3330	4310	kg
Waga obudowy		30	28	32	32	40	42	53	53	70	93	93	100	110	150	kg
Całkowita waga kotła (wraz z obudową)		335	420	520	535	715	851	1160	1160	1500	2040	2040	2627	3440	4460	kg

3.3 Przenoszenie

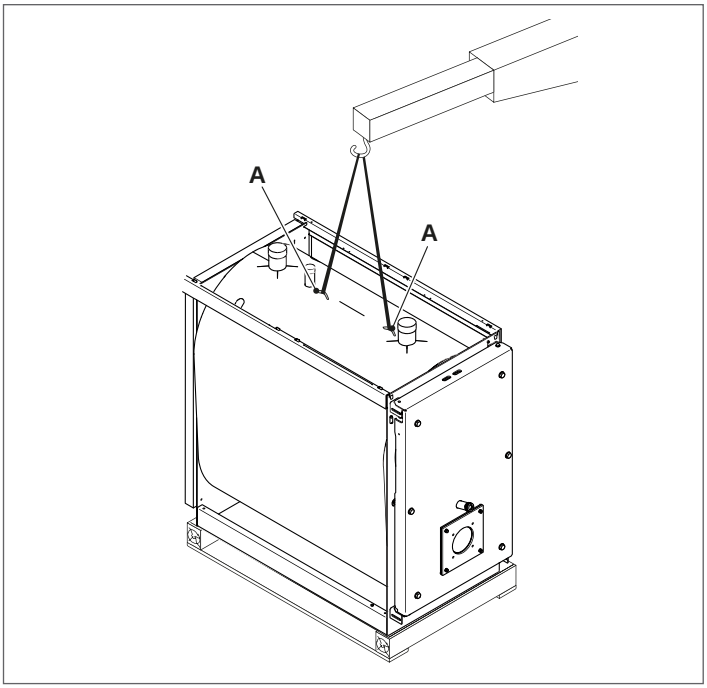
⚠ Przed przeprowadzeniem czynności związanych z transportem i pozbyciem się opakowania należy przygotować środki ochrony indywidualnej oraz narzędzia i przyrządy odpowiednie do rozmiaru i ciężaru urządzenia.

Urządzenie można transportować na dwa sposoby:
- Z zastosowaniem wózka widłowego o odpowiednim udźwigu.
- Przy użyciu podnośnika (dźwigu) o odpowiednim udźwigu;

3.3.1 Przy użyciu żurawia: RTS 90 ÷ 1750 3S

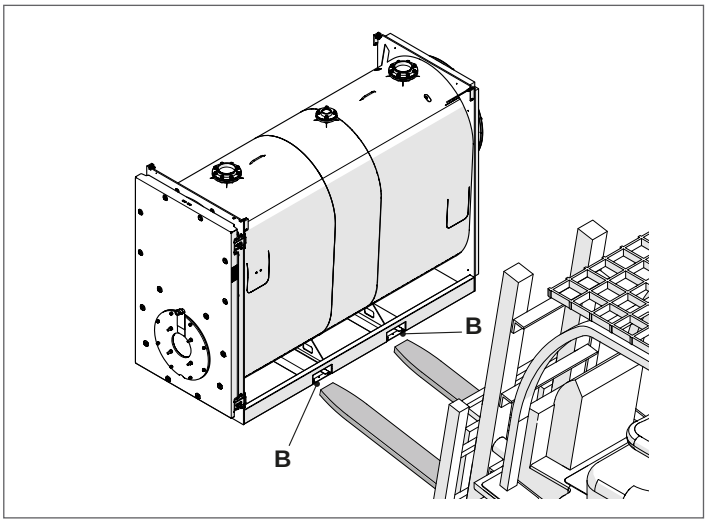
Do przenoszenia za pomocą żurawia przewidziano dwa punkty podnoszenia (A) w górnej części kotła. Wykonać następujące czynności, aby przenieść kocioł i zdjąć opakowanie:
- Zdjąć folię ochronną;
- Przenieść kocioł na miejsce montażu, podnieść go za pomocą dźwigu i użyć tylko dostarczonych z nim akcesoriów do podnoszenia.
- W przypadku, gdy do podnoszenia kotła używane są łańcuchy, należy upewnić się, że co najmniej dwa z nich są odpowiednio nośne.
- Kocioł należy podnosić z najwyższą ostrożnością.
- Podczas podnoszenia kotła za pomocą łańcuchów lub lin zachować ich kąt mniejszy niż 45 stopni od pionu.
- Dźwig musi być obsługiwany przez odpowiednio przeszkolony personel.

⚠ Materiał opakowania należy zutylizować. Zabrania się wyrzucania opakowania, gdyż stanowi potencjalne zagrożenie.



3.3.2 Przy użyciu wózka podnośnikowego: RTS 1750 3S

Dwa wycięcia (B) do transportu za pomocą wózka widłowego są umieszczone w dolnej części i dostępne z obu stron kotła.



3.4 Kotłownia

Kotły stalowe **RTS 3S RIELLO** muszą być zainstalowane w dedykowanej kotłowni, z odpowiednio zwymiarowaną wentylacją, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

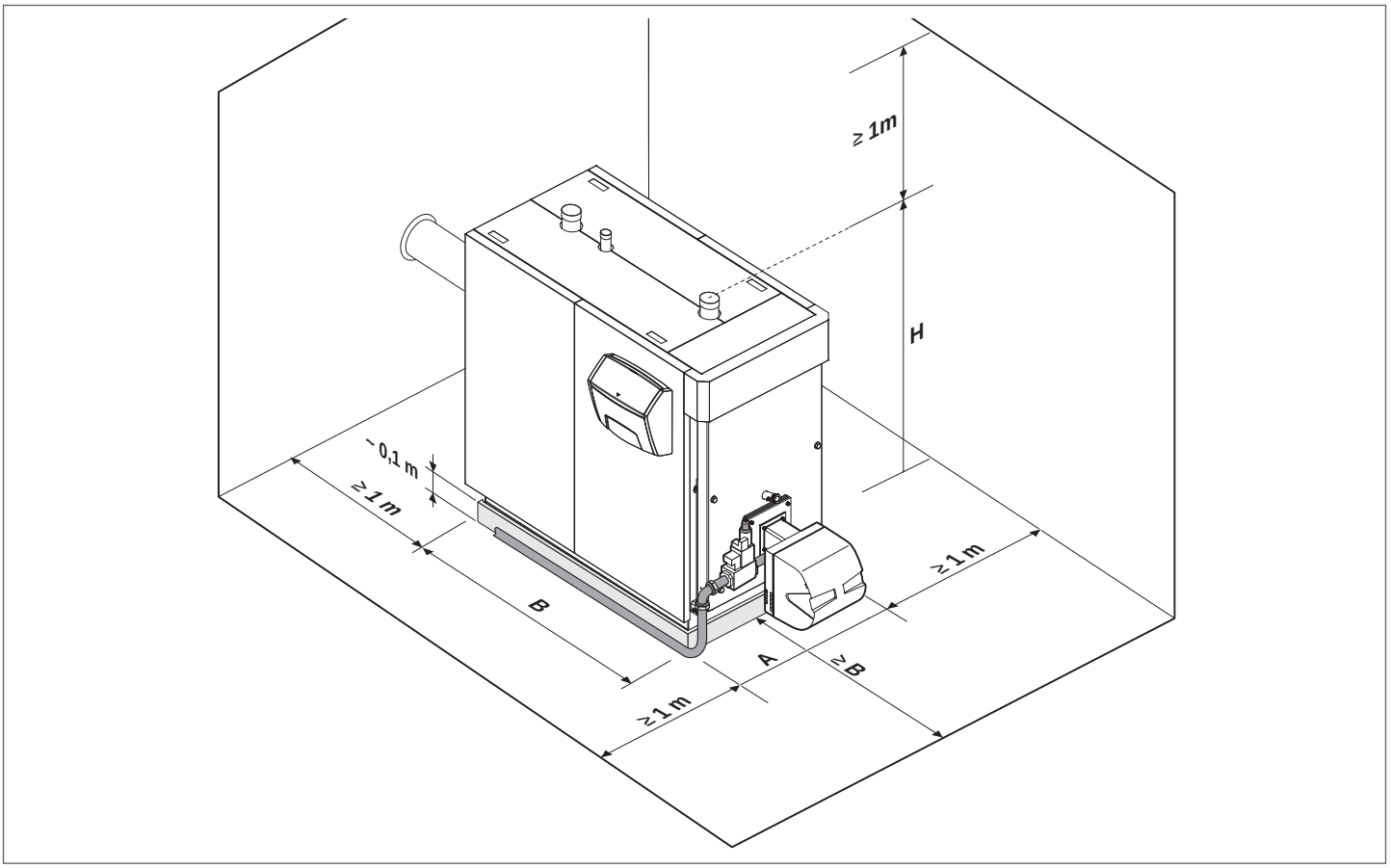
Kocioł należy ustawić, jeśli to możliwe, wyniesiony nad poziom podłogi, aby zminimalizować zasysanie pyłu przez wentylator palnika.

Przewód doprowadzający gaz musi być zainstalowany w takiej odległości, aby można było zdjąć panele kotła oraz umożliwić otwarcie drzwi kotłowych bez konieczności demontażu palnika .

⚠ 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.



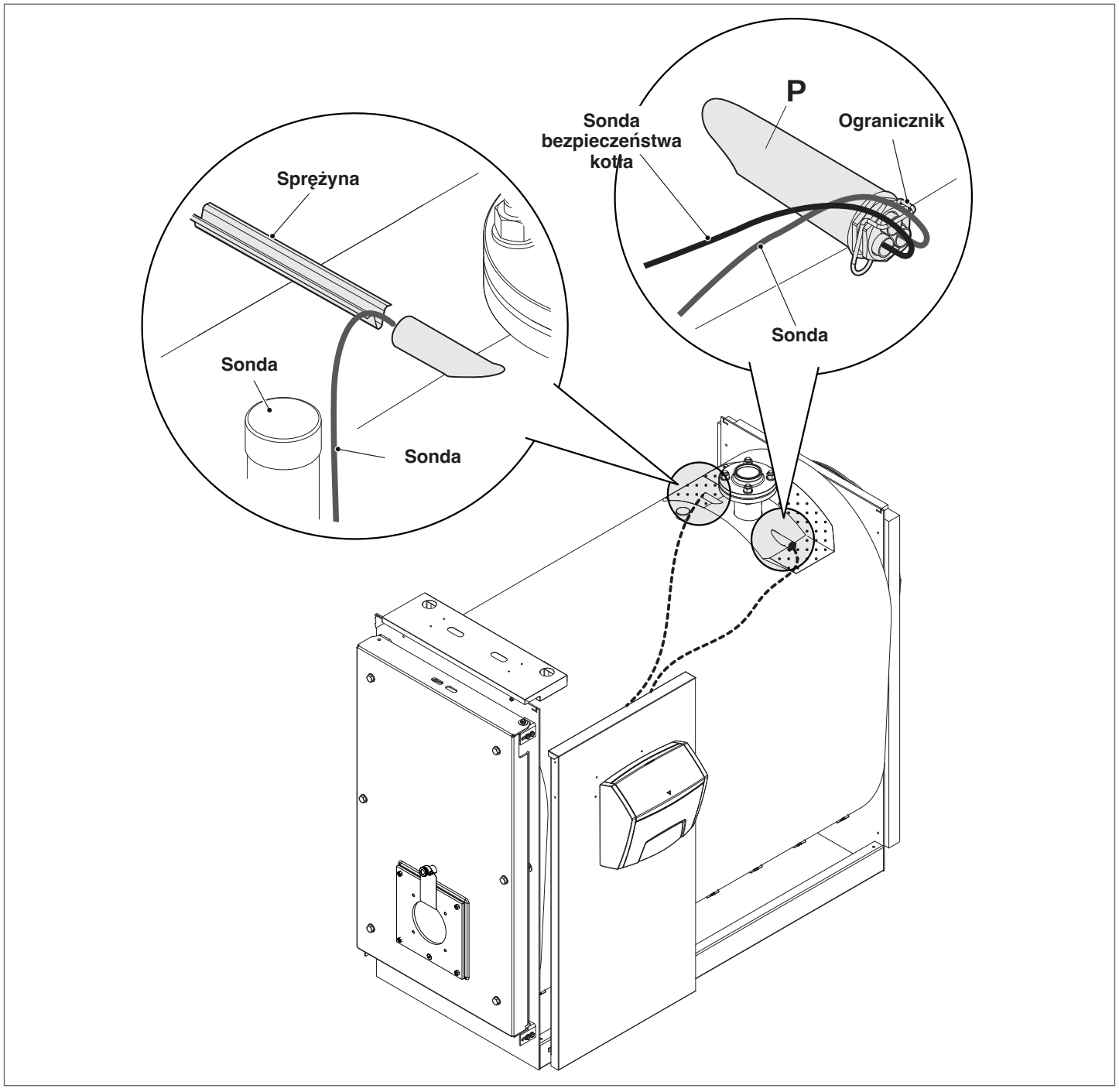
OPIS		KOCIOŁ RTS 3S														
		90	115	166	217	255	349	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
A	Szerokość	660	710	760	760	820	820	890	890	1000	1047	1047	1147	1237	1340	mm
B	Długość	1155	1330	1500	1500	1660	1960	2085	2085	2375	2657	2657	2954	3173	3460	mm
H	Całkowita wysokość kotła	1175	1285	1390	1390	1524	1490	1685	1685	1820	1900	1900	2080	2222	2320	mm

3.4.1 Montaż w starych lub modernizowanych instalacjach

Jeśli kocioł jest instalowany w celu wymiany starego kotła lub w instalacji, która ma zostać dostosowana do nowych potrzeb, należy sprawdzić, czy:

- przewód kominowy jest dostosowany do temperatur produktów spalania, obliczony i zbudowany zgodnie z przepisami, jest możliwie prosty, szczelny, izolowany i nie ma żadnych niedrożności ani zwężeń;
- instalacja elektryczna jest wykonywana zgodnie z określonymi przepisami i przez wykwalifikowany personel;
- przewód doprowadzający paliwo i zbiornik, jeśli występuje, są skonstruowane zgodnie z określonymi przepisami;
- naczynia wzbiorcze zapewniają całkowitą absorpcję rozszerzalności płynu zawartego w układzie;
- natężenie przepływu, wysokość podnoszenia i kierunek przepływu pomp obiegowych są odpowiednie;
- instalacja została umyta, oczyszczona z osadów i nalotów, odpowietrzona i sprawdzono jest szczelność;
- zapewniono system uzdatniania wody, w przypadku parametrów wody zasilającej/uzupełniającej odbiegających od standardowych.

3.5 Pozycja sond



3.6 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.

3.6.1 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.

3.6.2 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.

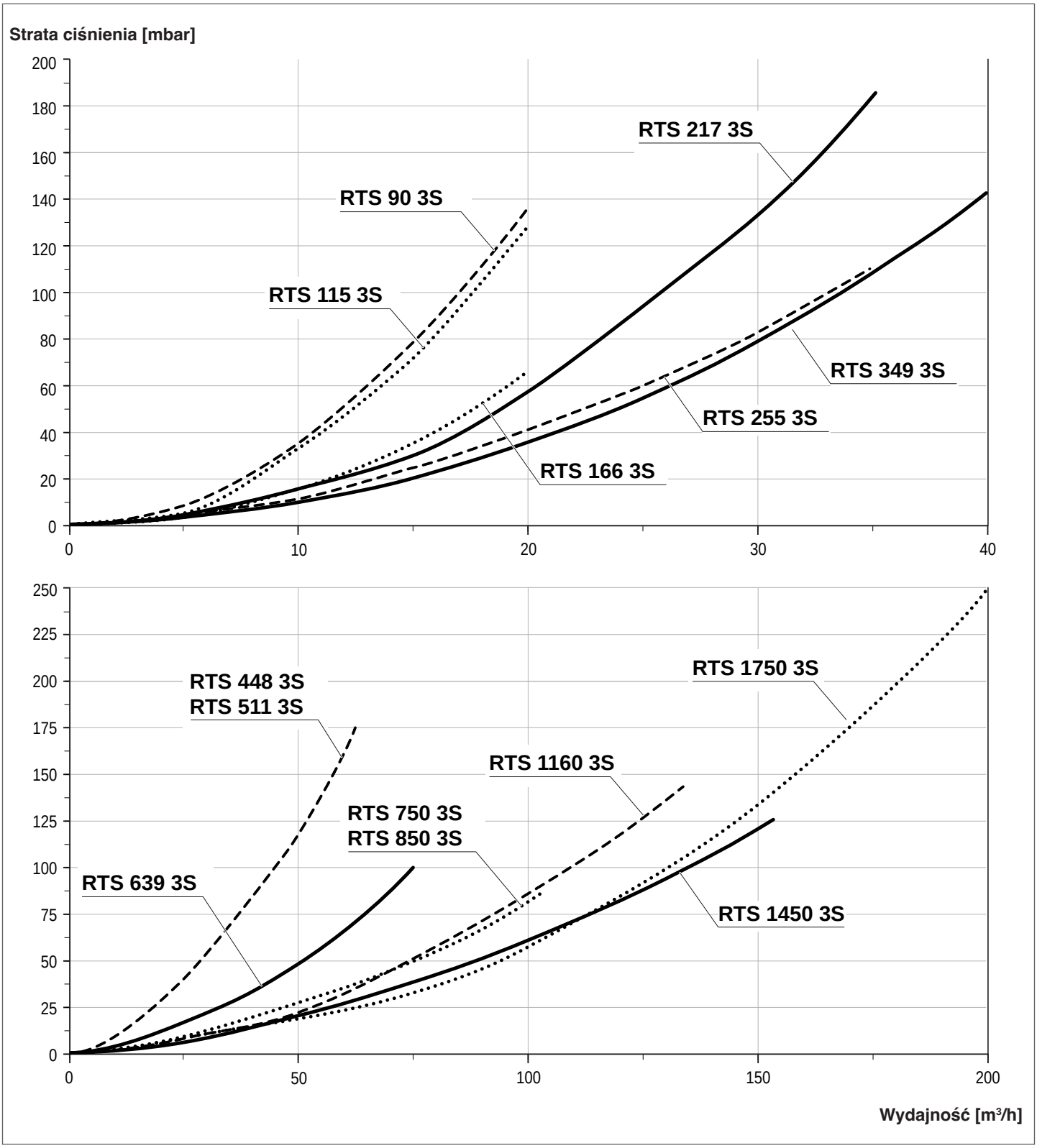
⚠ Obowiązkowo sprawdzić kartę zakupionego produktu, zawartość procentową glikolu względem działania przeciwmrozowego.

⚠ 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.

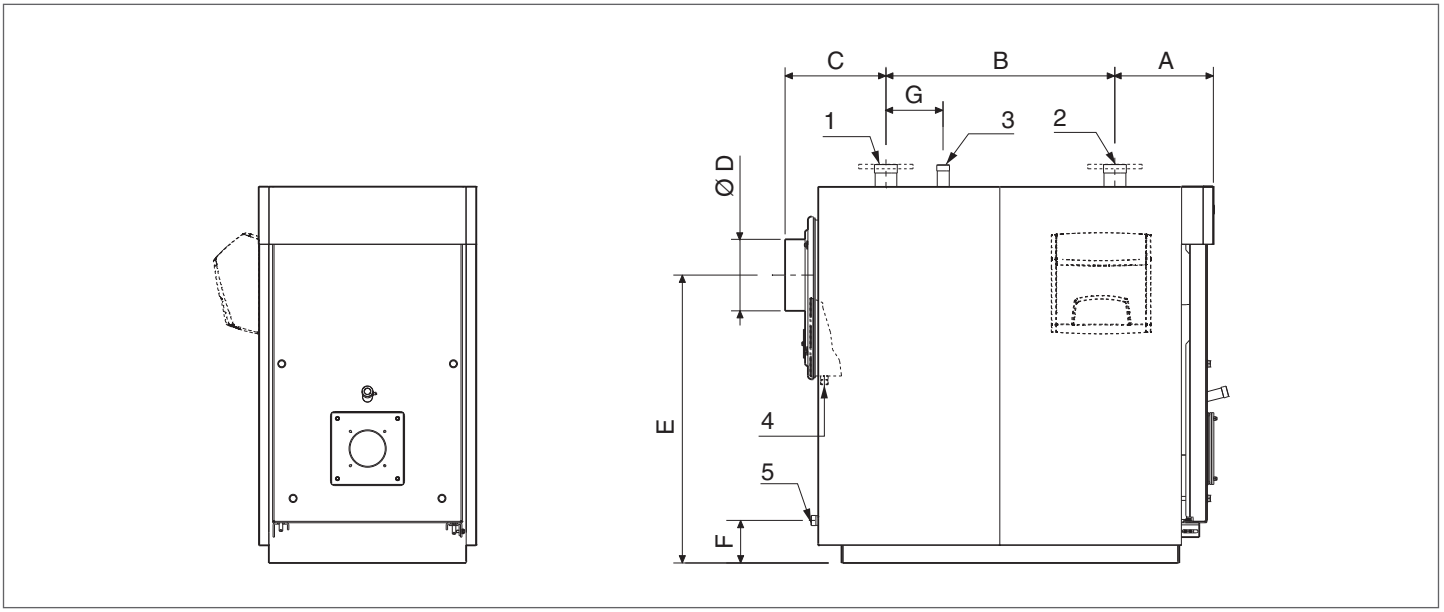
⚠ Instalacja nie może być wyposażona w ocynkowane zbiorniki lub rury po stronie pierwotnej, ponieważ cynk może ulec rozpuszczeniu w mieszaninach glikolu propylenowego i wody.

3.7 Spadek ciśnienia po stronie wody



3.8 Przyłącza hydrauliczne

Kotły stalowe **RIELLO RTS 3S** 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.
Podłączenia hydrauliczne są 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.

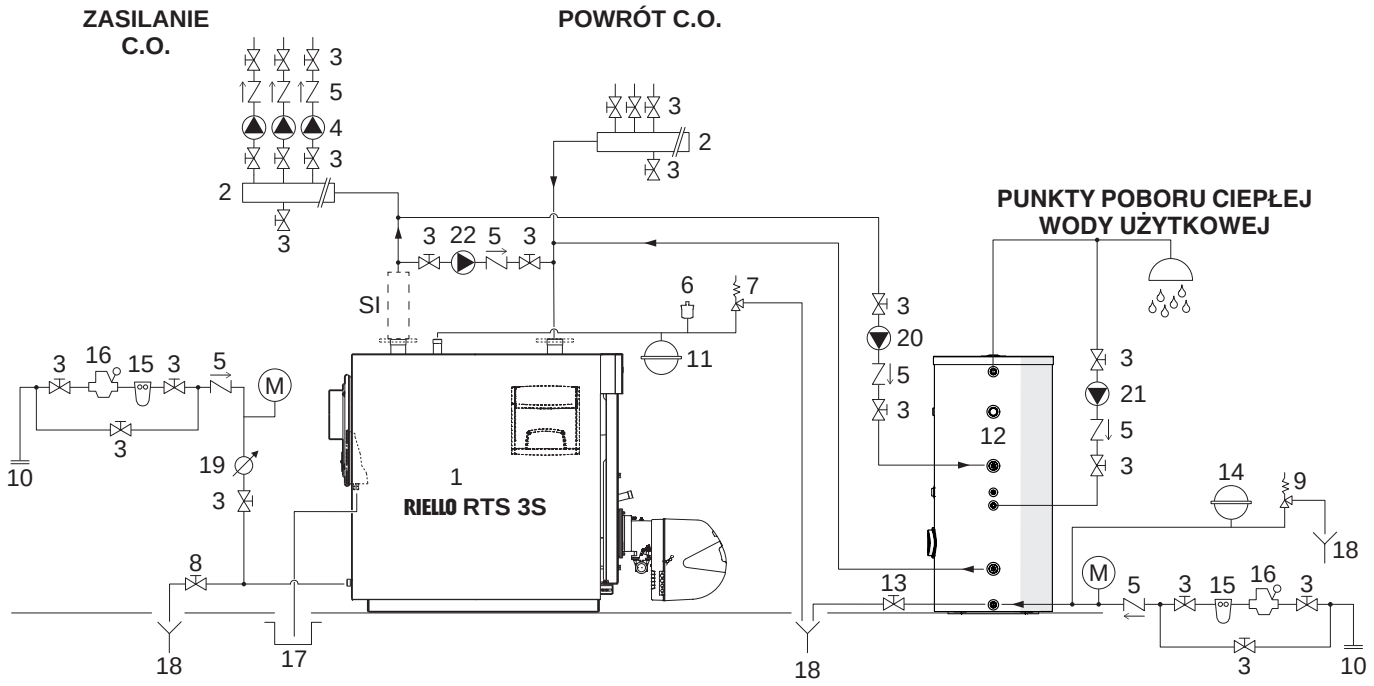
⚠ Obwody wypełnione środkiem przeciw zamarzaniu muszą być wyposażone w zawory odcinające. Systemy wypełnione płynem niezamarzającym wymagają stosowania zaworów antyskażeniowych.

OPIS		KOCIOŁ RTS 3S														
		90	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**	**511**	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
1	Zasilanie instalacji (*)	2”	2”	2”1/2	2”1/2	2”1/2	80	80	80	100	125	125	125	150	150	G"/DN
2	Powrót z instalacji (*)	2”	2”	2”1/2	2”1/2	2”1/2	80	80	80	100	125	125	125	150	150	G"/DN
3	Przyłącze hydrauliczne urządzeń zabezpieczających	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/2	1”1/2	1”1/2	2”1/2	2”1/2	2”1/2	80	80	G"/DN
4	Odprowadzanie kondensatu	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	1”	1”	1”	1”	1”	G"/DN
5	Spust wody	3/4”	1”	1”	1”	1”	1”	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/4	1”1/2	G"/DN
A		320	335	348	348	360	390	395	395	450	512	512	514	563	590	mm
B		530	650	800	800	890	1085	1200	1200	1400	1570	1570	1865	2030	2300	mm
C		305	345	352	352	410	485	490	490	525	575	575	575	580	570	mm
D		180	200	250	250	250	250	300	300	350	350	350	400	450	450	Ø
E		870	946	1005	1005	1130	1130	1290	1290	1405	1445	1445	1580	1695	1760	mm
F		175	150	148	148	187	187	185	185	205	190	190	218	190	210	mm
G		130	200	200	200	200	300	250	250	300	350	350	350	700	1000	mm

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

3.8.1 Schematy hydrauliczne

Instalacja do ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej



1 Kocioł **RIELLO RTS 3S**
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 Naczynie wzbiorcze instalacji
12 Zasobnik CWU
13 Zawór spustowy zasobnika CWU
14 Naczynie wzbiorcze CWU
15 Filtr i zmiękczacz wody
16 Reduktor ciśnienia
17 Odprowadzanie kondensatu
18 Spust
19 Wodomierz
20 Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
21 Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
22 Pompa antykondensacyjna

M Manometr
SI Zestaw zabezpieczeń instalacji (zainstalować zgodnie z lokalnymi przepisami)

⚠ 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.

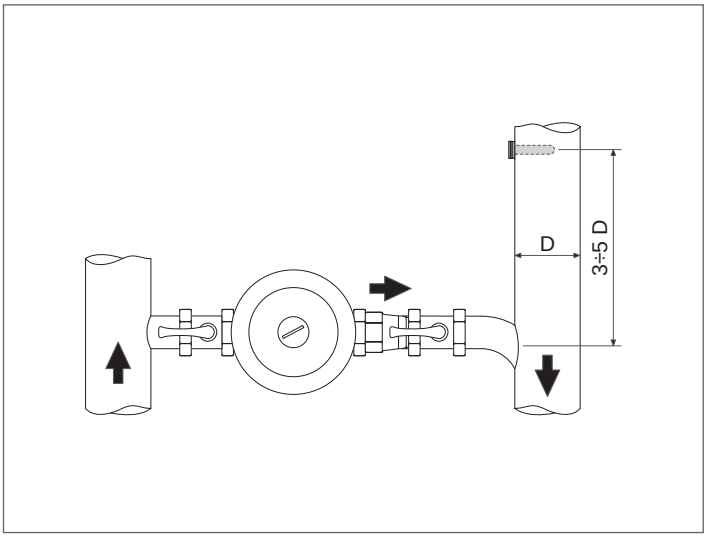
⚠ Woda do zasilania/uzupełniania poziomu o parametrach odbiegających od standardowych musi być uzdatniana za pomocą odpowiednich systemów uzdatniania wody. Za wartości referencyjne można przyjąć wartości podane w tabeli na str. 24.

3.9 Pompa antykondensacyjna

Aby zapobiec uszkodzeniu kotła podczas stanów przejściowych i przed włączeniem systemu, należy zastosować pompę antykondensacyjną. Pompa musi zapewniać w okresach pracy instalacji natężenie przepływu od 20 do 30% całkowitego natężenia przepływu, musi zapewniać temperaturę wody powrotnej nie niższą niż minimalna dozwolona temperatura powrotu (zob. dane techniczne) i musi opóźniać swoje wyłączenie o co najmniej 3 minuty, na początku dłuższych okresów przestoju kotła (całkowite wyłączenie na noc, weekendy itp.).

⚠ Aby wykryć rzeczywistą temperaturę powrotu z instalacji w celu sterowania pompą antykondensacyjną lub zarządzania funkcjami rozruchu w systemach regulacji temperatury, konieczne jest zapewnienie studzienki z sondą, która zostanie umieszczona w odległości 3÷5 średnic rury powrotnej przed punktem przyłączenia hydraulicznego (tj. powyżej tego punktu).

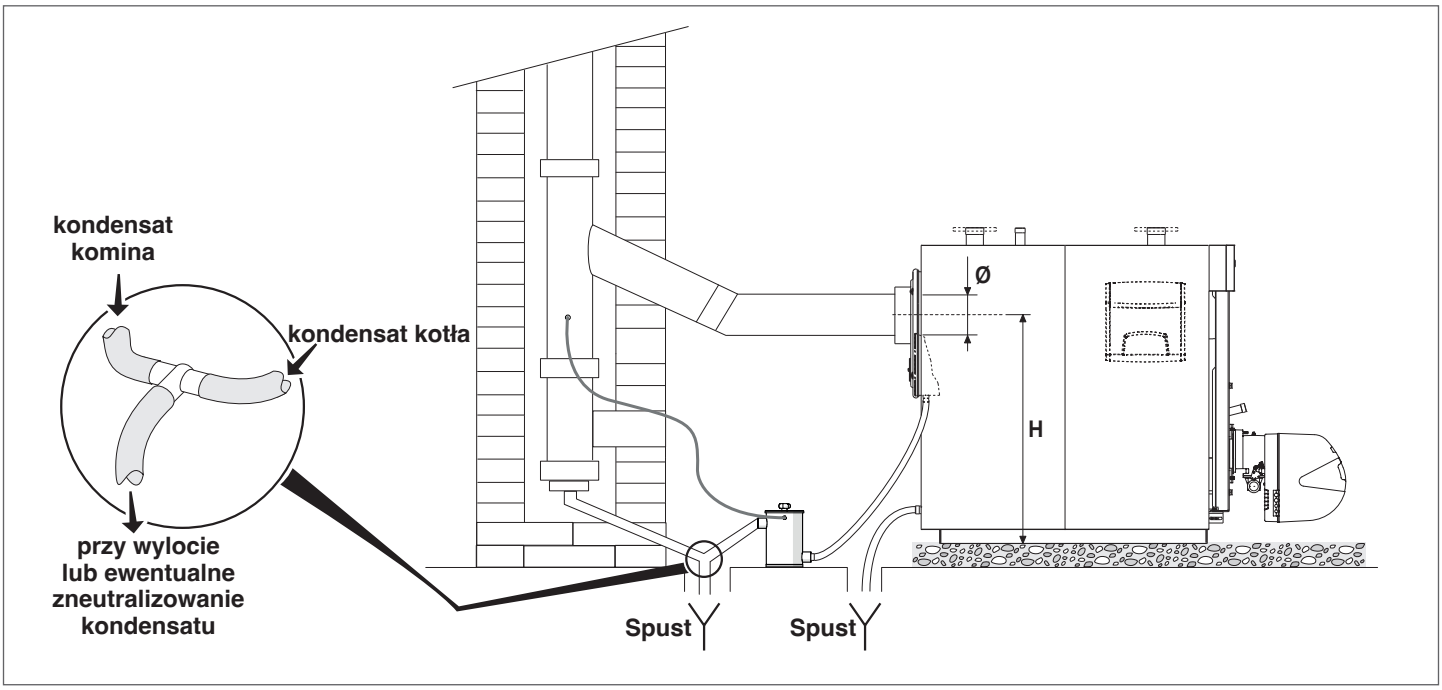
⚠ Ewentualne urządzenia do regulacji temperatury, zewnętrzne względem panelu sterowania kotła, muszą być kompatybilne zarówno pod względem połączeń elektrycznych, jak i logiki działania.



3.10 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 RTS 3S**														
		90	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**	**511**	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
Ø	Średnica złącza spalinowego	180	200	250	250	250	250	300	300	350	350	350	400	450	450	mm
H	Wysokość wylotu spalin	870	946	1005	1005	1130	1130	1290	1290	1405	1445	1445	1580	1695	1760	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.

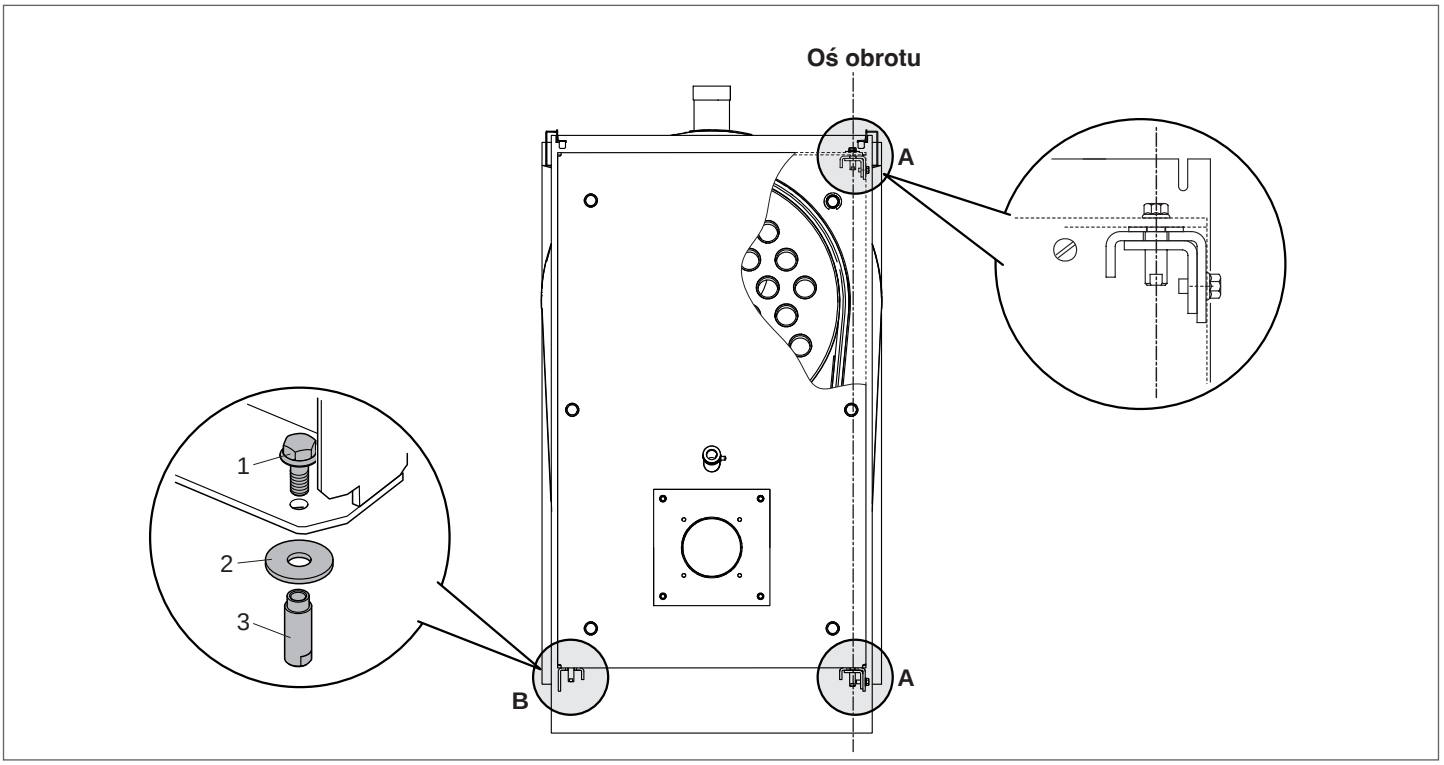
⚠ W przypadku każdego używanego kotła, poziomy przewód spalinowy musi być podłączony do pionowego przewodu spalinowego za pomocą złączek 45°.

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

3.11 Zawiasy w drzwiach kotłowych

Kotły są fabrycznie wyposażone w drzwi z 3 punktami zawiasowymi i możliwością otwierania poprzez obrót prawych zawiasów. Jeśli wymagane jest otwieranie poprzez obrót na lewych zawiasach, zmianę należy przeprowadzić przed wykonaniem jakiejkolwiek kontroli wymagającej otwarcia drzwi kotła. Aby zmienić kierunek obrotu drzwi, należy postępować zgodnie z poniższym opisem.

⚠ Po ustaleniu kierunku otwierania i pierwszym otwarciu drzwi należy usunąć zespół sworznia B.



3.12 Zmiana kierunku otwierania drzwi kotłowych

⚠ Operację należy przeprowadzić przed pierwszym uruchomieniem kotła i przed pierwszym otwarciem drzwi.

⚠ Gdy drzwi nie są prawidłowo zamontowane na zawiasach, należy je przesuwać wyłącznie przy użyciu sprzętu odpowiedniego do ich wagi i stosując odpowiednie zabezpieczenia zapobiegające wypadkom.

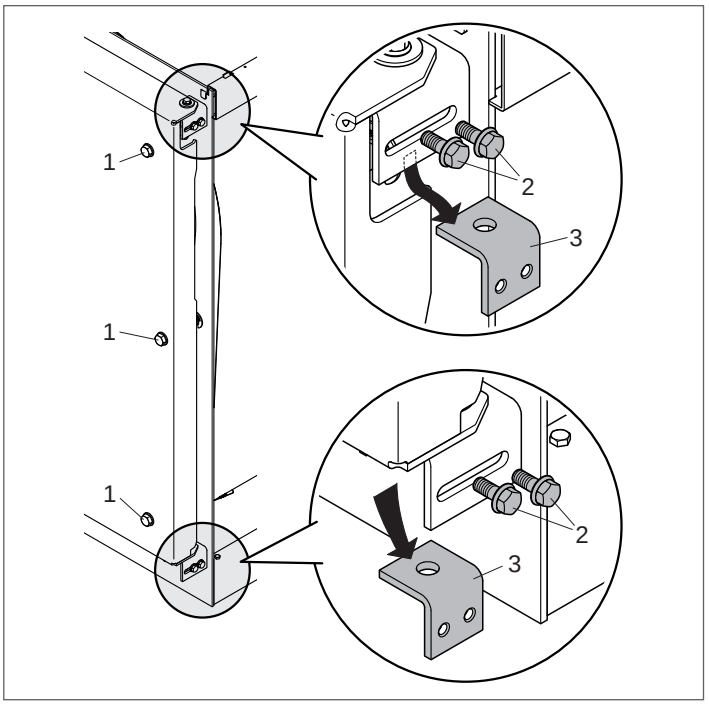
	KOCIOŁ RTS 3S							
	90	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**	
Waga drzwi	62	51,5	54	54	72,5	72,5	99	kg

	KOCIOŁ RTS 3S							
	511	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
Waga drzwi	99	137,5	153	153	168	197	500	kg

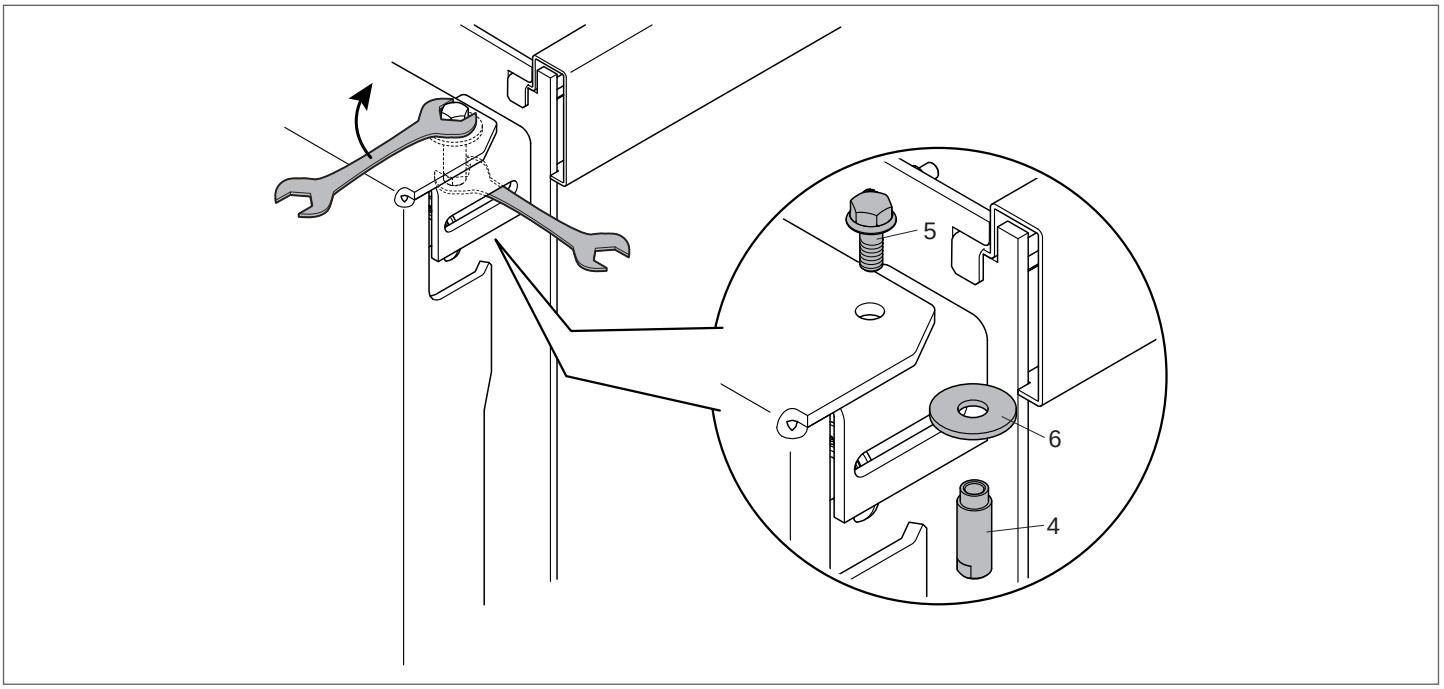
Jeśli wybrano otwieranie drzwi od prawej do lewej, z obrotem na zawiasach po lewej stronie, należy wykonać opisane czynności:

3.12.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S

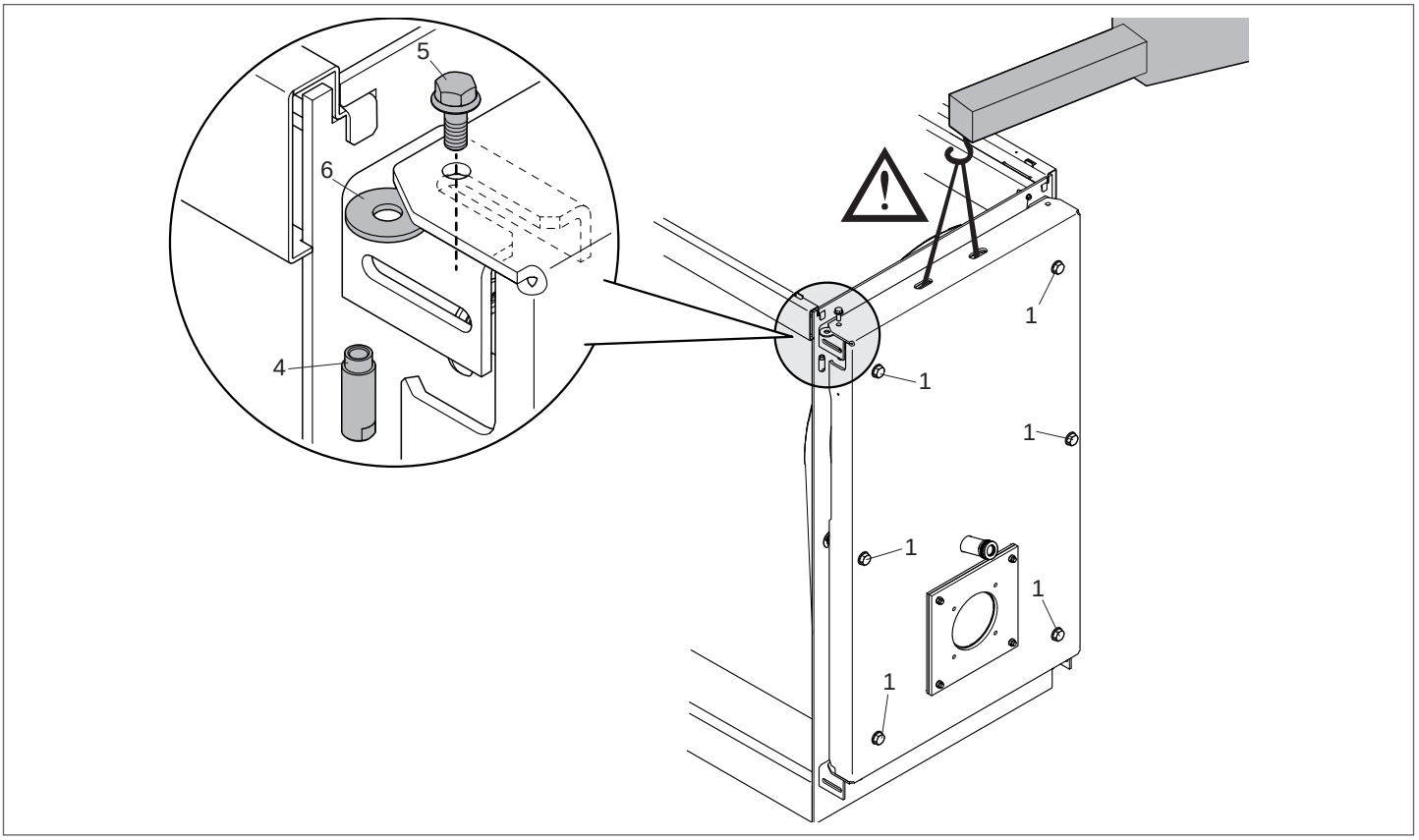
- Upewnić się, że śruby mocujące drzwi główne (1) są dokręcone, a następnie wykręcić śruby zabezpieczające (2).
- Zdjąć wsporniki mocujące drzwi (3)



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



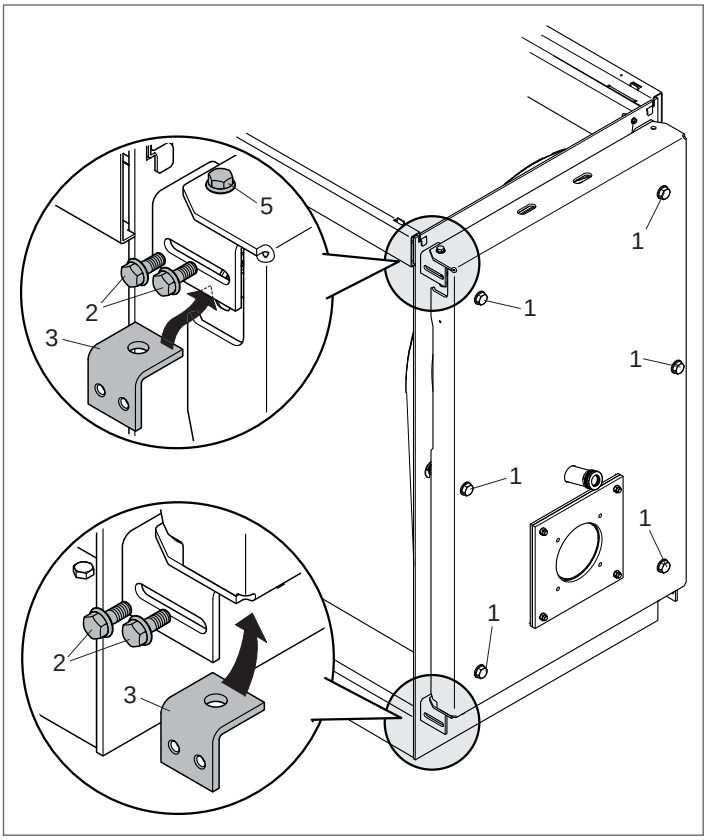
– Zamontować po przeciwnej stronie drzwi tuleję (4), śrubę (5) i podkładkę (6), które zostały właśnie wymontowane.



⚠ 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).

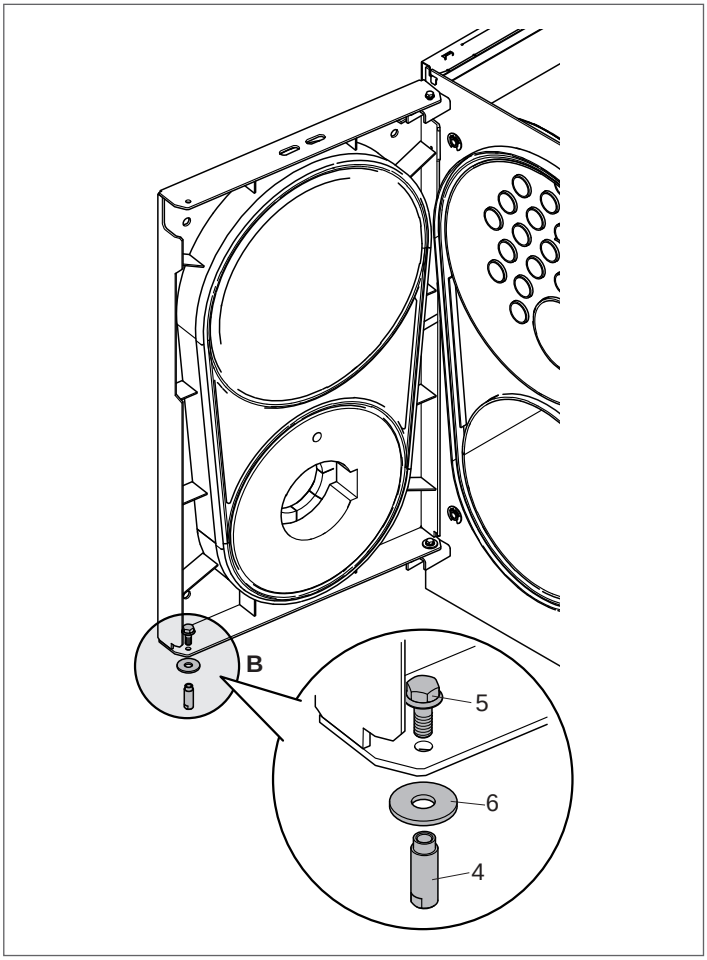
⚠ Drzwi należy podnosić za pomocą sprzętu o udźwigu odpowiednim do ich wagi i stosując odpowiednie zabezpieczenia zapobiegające wypadkom. Po włożeniu podkładki (6), założyć śrubę i tuleję i dokręcić je.

– 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 (2).



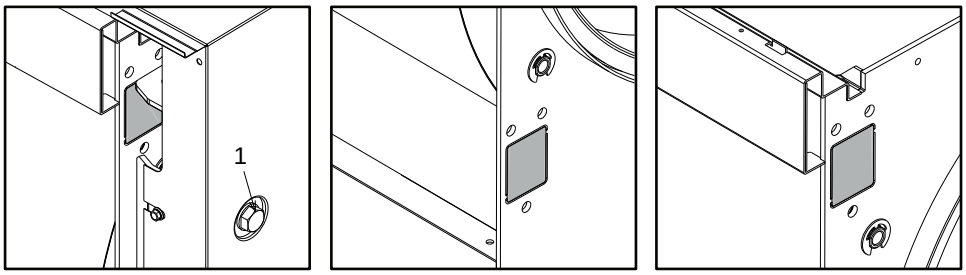
⚠ Przed otwarciem drzwi upewnić się, że śruby zabezpieczające (2) i (5) są dobrze dokręcone i zablokowane.

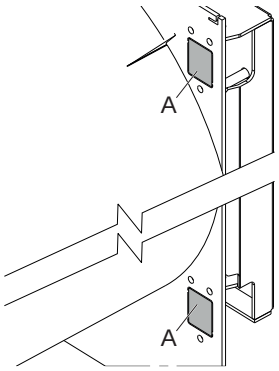
– Całkowicie poluzować śruby blokujące (1), które same utrzymują się w konstrukcji urządzenia, i otworzyć drzwi.
– Wymontować zespół sworznia „B" (śruba (5), tuleja (4), podkładka (6)) znajdujący się po stronie przeciwnej do osi obrotu drzwi.



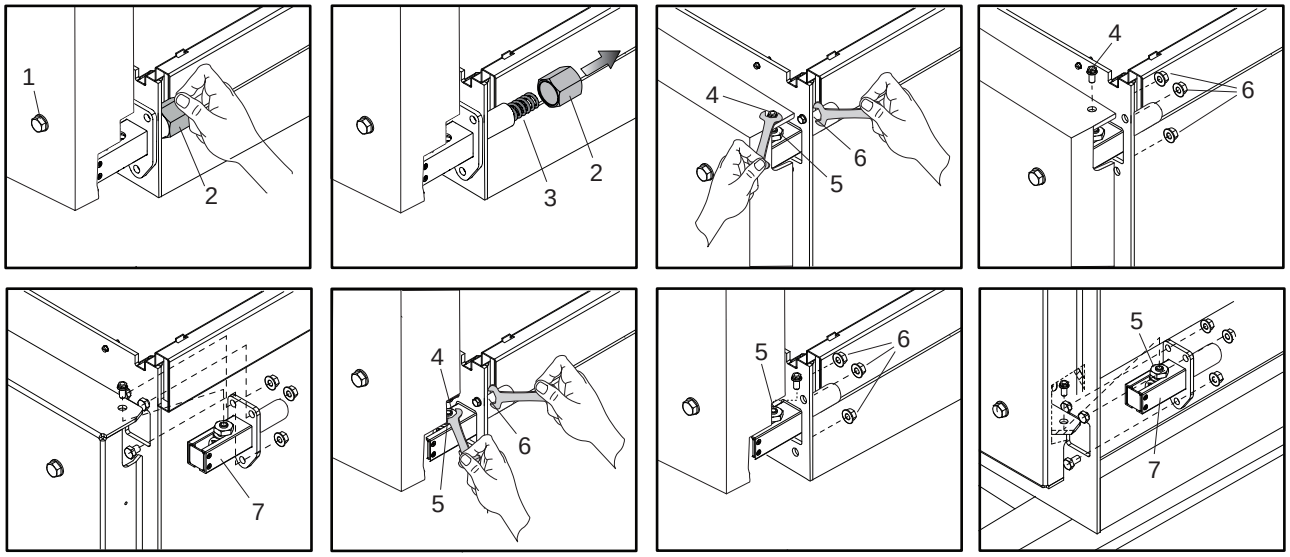
3.12.2 System B - RTS 448 ÷ 1450 3S

– 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.



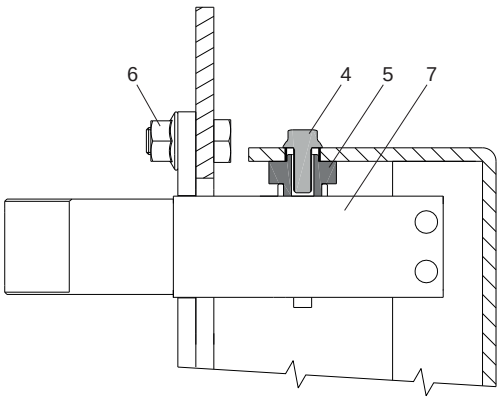


– Zamknąć drzwiczki i zablokować je śrubami (1).
– Zdjąć zaślepkę (2) w dolnym zawiasie, uważając, aby włożona do środka sprężyna (3) nie wypadła.
– Wyjąć śruby (4).
– Wkręcić trzpień regulacyjny (5), aby go obniżyć.
– Wyjąć śruby (6) i wysunąć od wewnętrznej strony zawiasy (7) podtrzymujące drzwiczki.



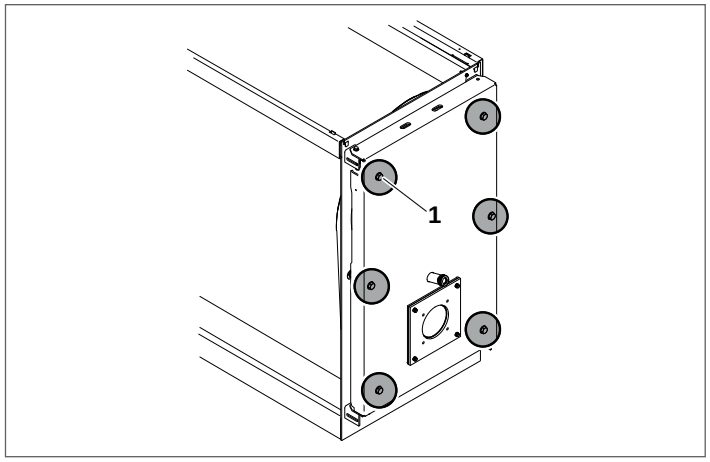
– Zamontować zawiasy po przeciwnej stronie, wykonując odwrotną sekwencję czynności.

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.

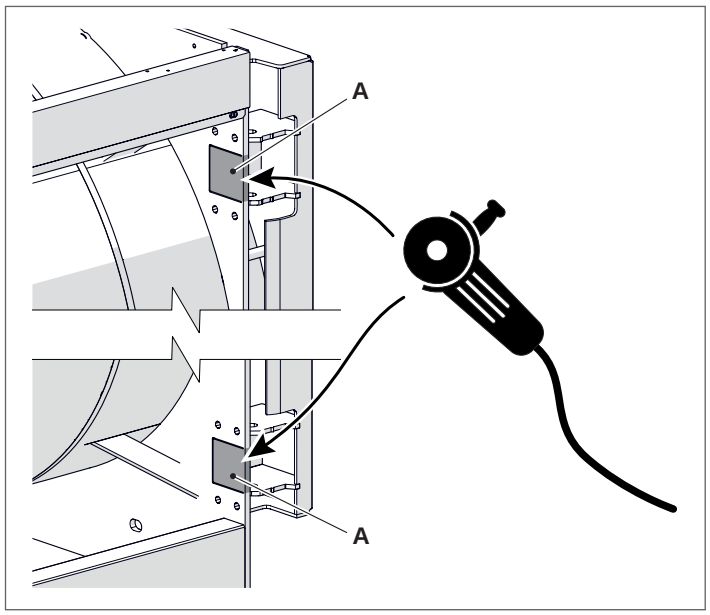


3.12.3 System C - RTS 1750 3S

– Upewnić się, że śruby mocujące drzwi główne (1) są dokręcone.

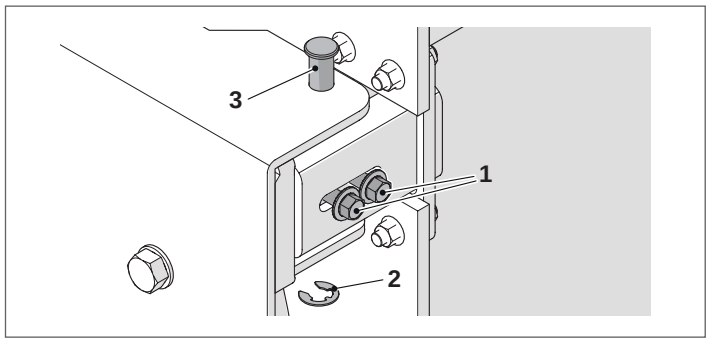


– Usunąć za pomocą piły ręcznej lub wyrzynarki wstępnie nacięte elementy (A) znajdujące się na przedniej głowicy, po przeciwnej stronie do zawiasów drzwiczek.

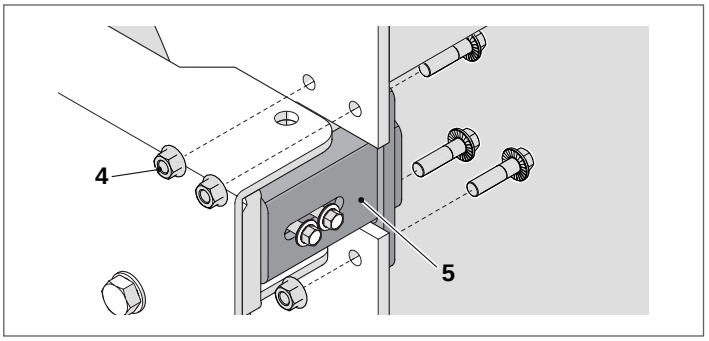


Zawias górny

– Poluzować śruby (1) i wymontować pierścień sprężynujący (2).
– Wyjąć śrubę przelotową (3).

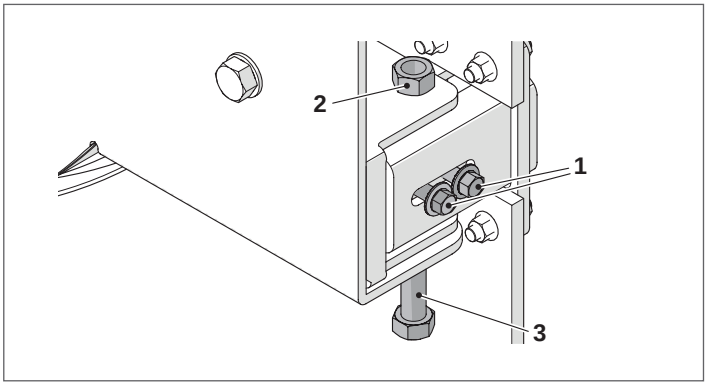


– Odkręcić cztery nakrętki (4), wymontować wspornik (5) i zamontować go ponownie po przeciwnej stronie, odwracając kolejność czynności.



Zawias dolny

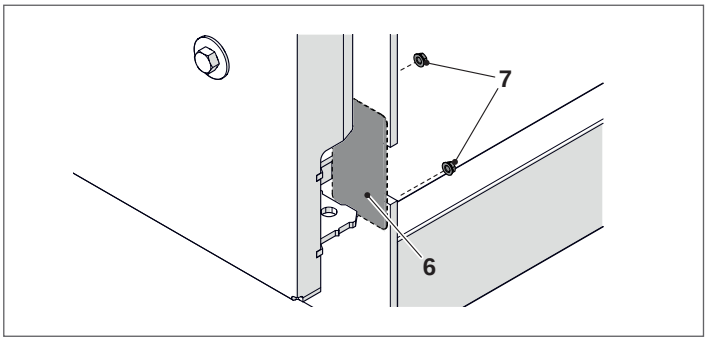
– Poluzować nakrętki (1).
– Poluzować nakrętkę (2), odkręcić i wykręcić śrubę przelotową (3).



– Odkręcić cztery nakrętki (4), wymontować wspornik (5) i zamontować go ponownie po przeciwnej stronie, odwracając kolejność czynności.

Zamknięcie gniazd zawiasów

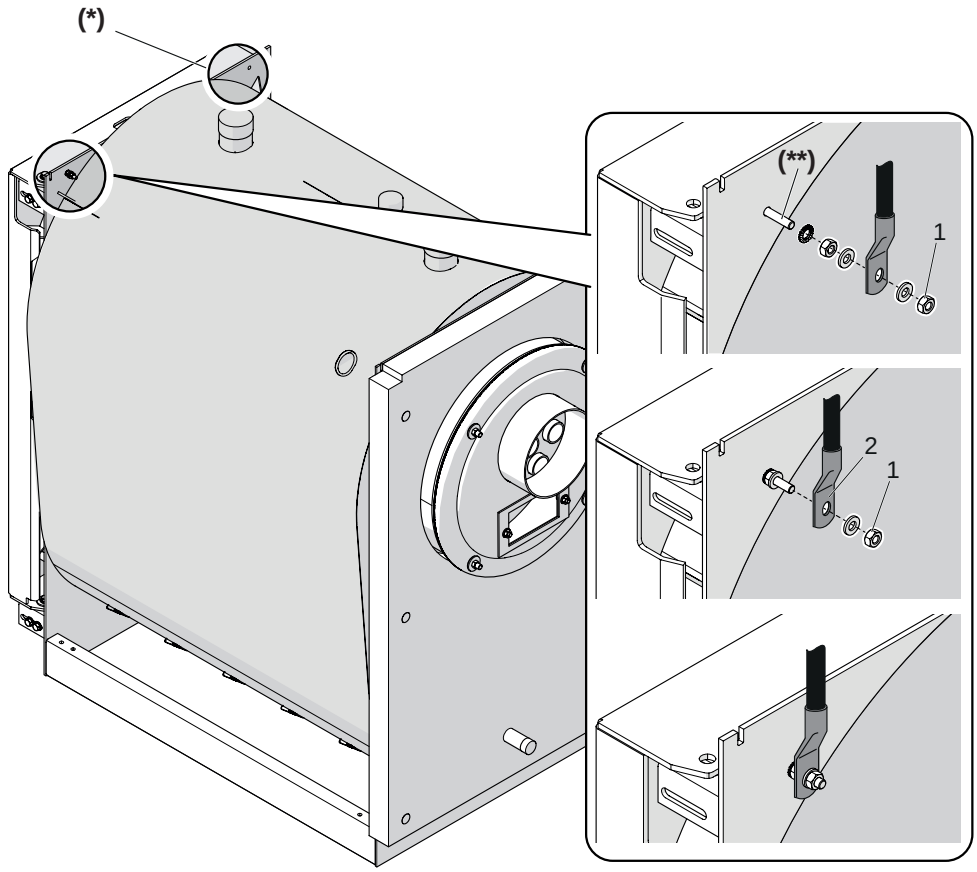
– Zainstalować płyty (6) po tej stronie, dokręcając je nakrętkami (7).



3.13 Uziemienie

Punkt uziemienia korpusu kotła znajduje się w centrum ramy, umożliwiając skuteczne podłączenie do instalacji 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**

⚠ Po lewej stronie znajduje się kolejny otwór (*), umożliwiający podłączenie uziemienia. Aby wykorzystać ten otwór do uziemienia, należy wyjąć złączki zaciskowe z prawej strony ściany i przenieść je do lewego punktu uziemienia.

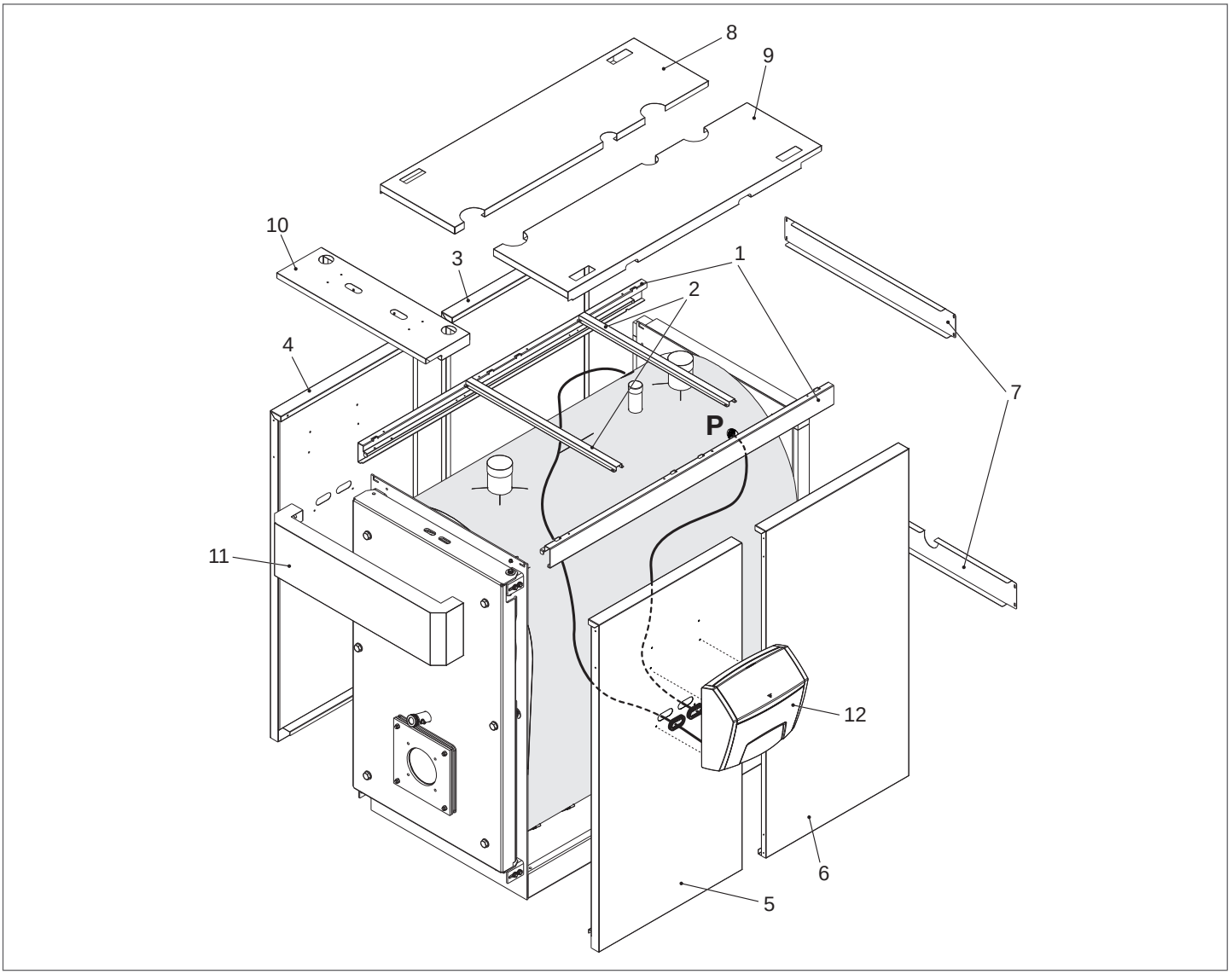
3.14 Montaż paneli obudowy

3.14.1 Modele RTS 90 ÷ 639 3S

Aby zamontować panele, należy wykonać następujące czynności:
- Otworzyć w panelu bocznym (3-4-5-6) (w zależności od tego, po której stronie chce się zainstalować wybrany panel sterowania (12)) wstępnie wycięte otwory, których położenie odpowiada położeniu „owalnych" przepustów kablowych panelu sterowania.
- Przebić membrany przepustów kablowych panelu sterowania. Poprowadzić przez nie kable elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek.
- Przymocować panel sterowania (12) do panelu za pomocą dostarczonych śrub.
- Zamontować podłużnice (1) i poprzeczki (2).
- Umieścić panele boczne (3-4-5-6) na podłużnicach mocujących opanelowanie i przesunąć je z góry do dołu. Uważać, aby zrównać otwory w górnej części ze sworzniami mocującymi umieszczonych na podłużniach i sprawdzić, czy wspornik w dolnej części sprzęga się z podłużnicą podstawy.
- Zablokować panele boczne za pomocą poprzeczek (7), używając dostarczonych śrub.
- Zamontować panel sterowania, korzystając z odpowiedniej instrukcji.
- Przygotować kable do połączeń elektrycznych i włożyć kapilary/sondy do studzienek sond.

⚠ UŻYĆ MIEDZIANEJ STUDZIENKI (P) DO WŁOŻENIA KAPILAR/SOND URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH (ZOBACZ ROZDZIAŁ „POZYCJA SOND").

- Włożyć dostarczone przepusty kablowe do otworów w panelu.
- Następnie zamontować przedni panel górny (10) oraz środkowe panele górne (8-9), aby całkowicie zamknąć część górną.
- Ukończyć montaż obudowy, umieszczając panel przedni (11) w górnej części drzwi.



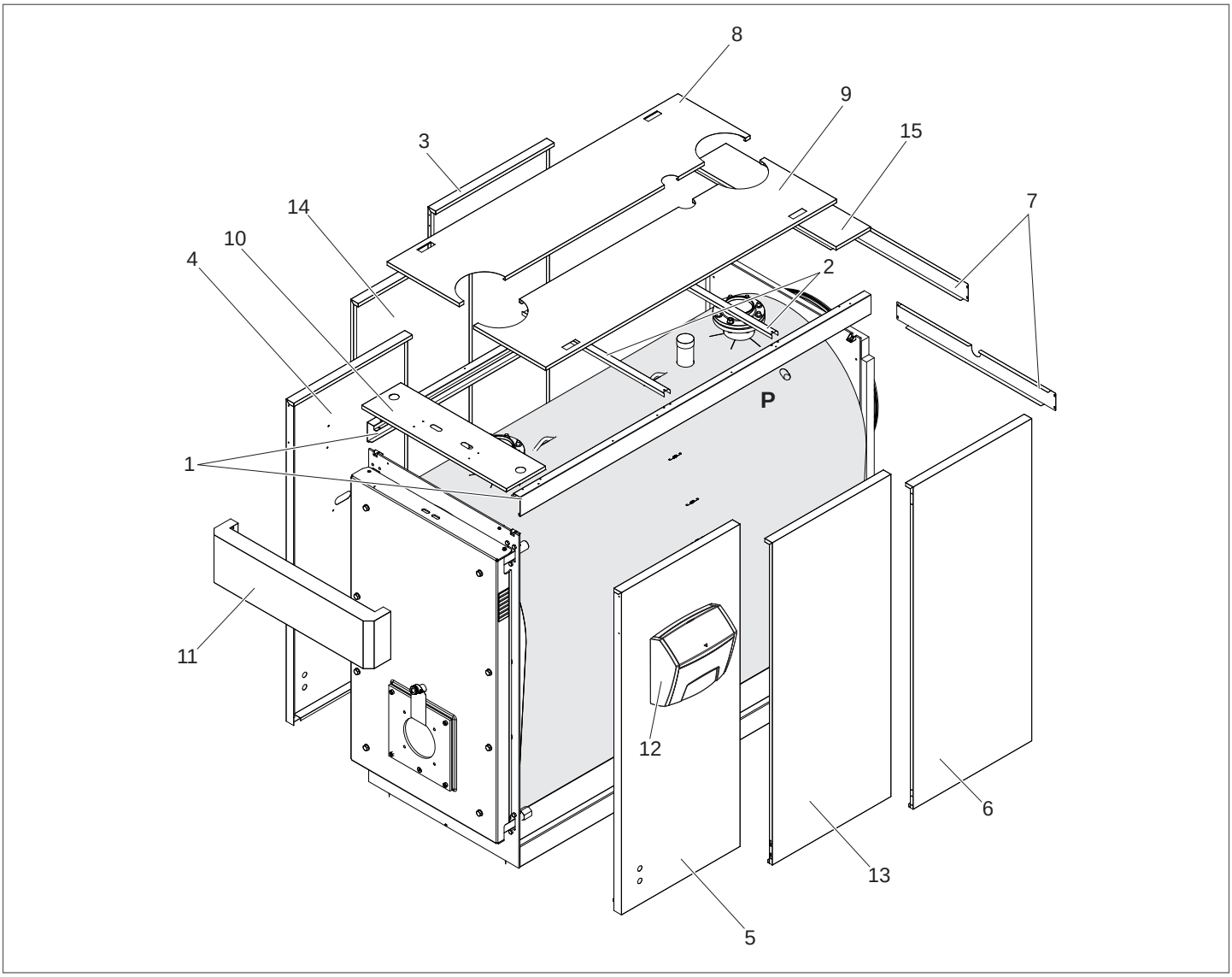
3.14.2 Modele RTS 750 ÷ 1450 3S

Aby zamontować panele, należy wykonać następujące czynności:

- Otworzyć w panelu bocznym (3-4-5-6-13-14) (w zależności od tego, po której stronie chce się zainstalować wybrany panel sterowania (12)) wstępnie wycięte otwory, których położenie odpowiada położeniu „owalnych" przepustów kablowych panelu sterowania.
- Przebić membrany przepustów kablowych panelu sterowania. Poprowadzić przez nie kable elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek.
- Przymocować panel sterowania (12) do panelu za pomocą dostarczonych śrub.
- Zamontować podłużnice (1) i poprzeczki (2).
- Umieścić panele boczne (3-4-5-6-13-14) na podłużnicach mocujących opanelowanie i przesunąć je z góry do dołu. Uważać, aby zrównać otwory w górnej części ze sworzniami mocującymi umieszczonych na podłużniach i sprawdzić, czy wspornik w dolnej części sprzęga się z podłużnicą podstawy.
- Zablokować panele boczne za pomocą poprzeczek (7), używając dostarczonych śrub.
- Zamontować panel sterowania, korzystając z odpowiedniej instrukcji.
- Przygotować kable do połączeń elektrycznych i włożyć kapilary/sondy do studzienek sond.

⚠ UŻYĆ MIEDZIANEJ STUDZIENKI (P) DO WŁOŻENIA KAPILAR/SOND URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH (ZOBACZ ROZDZIAŁ „POZYCJA SOND").

- Włożyć dostarczone przepusty kablowe do otworów w panelu.
- Następnie zamontować przedni panel górny (10), tylny (15) oraz środkowe panele górne (8-9), aby całkowicie zamknąć część górną.
- Ukończyć montaż obudowy, umieszczając panel przedni (11) w górnej części drzwi.

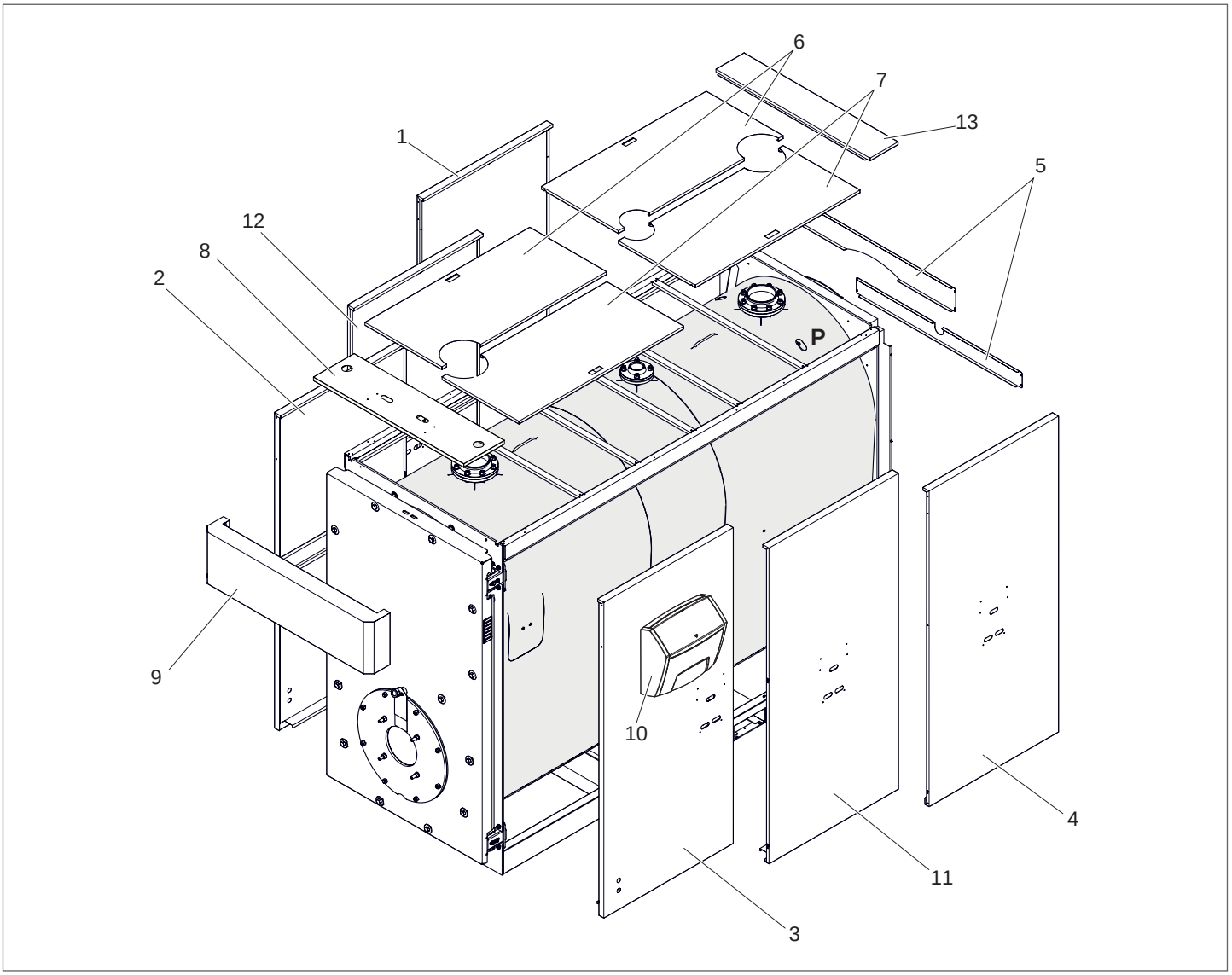


3.14.3 Model RTS 1750 3S

Aby zamontować panele, należy wykonać następujące czynności:
- Otworzyć w panelu bocznym (1-2-3-4-11-12) (w zależności od tego, po której stronie chce się zainstalować wybrany panel sterowania (10)) wstępnie wycięte otwory, których położenie odpowiada położeniu „owalnych" przepustów kablowych panelu sterowania.
- Przebić membrany przepustów kablowych panelu sterowania. Poprowadzić przez nie kable elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek.
- Przymocować panel sterowania (10) do panelu za pomocą dostarczonych śrub.
- Zamontować podłużnice (1) i poprzeczki (2).
- Umieścić panele boczne (1-2-3-4-11-12) na podłużnicach mocujących opanelowanie i przesunąć je z góry do dołu. Uważać, aby zrównać otwory w górnej części ze sworzniami mocującymi umieszczonych na podłużniach i sprawdzić, czy wspornik w dolnej części sprzęga się z podłużnicą podstawy.
- Zablokować panele boczne za pomocą poprzeczek (5), używając dostarczonych śrub.
- Zamontować panel sterowania, korzystając z odpowiedniej instrukcji.
- Przygotować kable do połączeń elektrycznych i włożyć kapilary/sondy do studzienek sond.

⚠ UŻYĆ MIEDZIANEJ STUDZIENKI (P) DO WŁOŻENIA KAPILAR/SOND URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH (ZOBACZ ROZDZIAŁ „POZYCJA SOND").

- Włożyć dostarczone przepusty kablowe do otworów w panelu.
- Następnie zamontować przedni panel górny (8), tylny (13) oraz środkowe panele górne (6-7), aby całkowicie zamknąć część górną.
- Ukończyć montaż obudowy, umieszczając panel przedni (9) w górnej części drzwi.

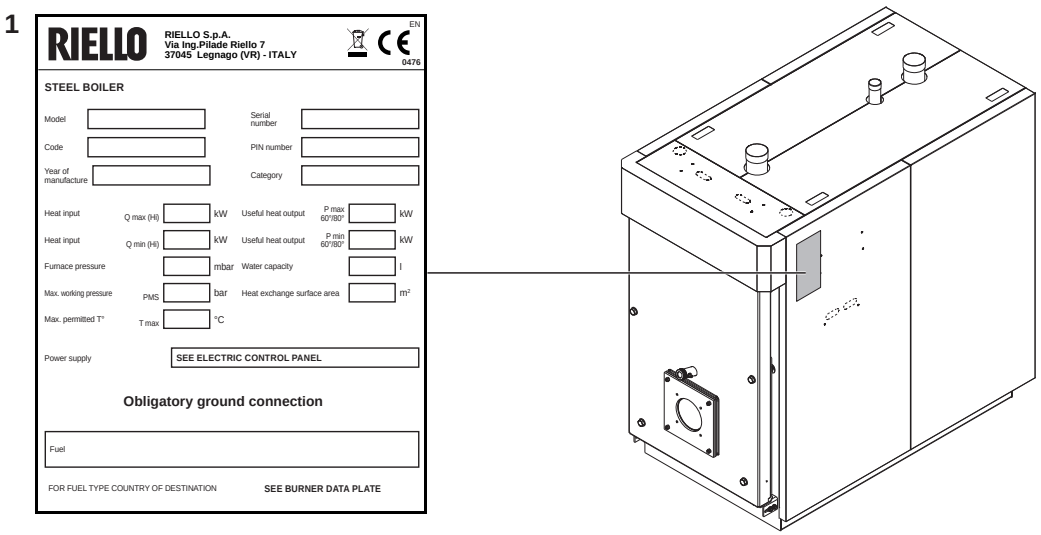


3.14.4 Mocowanie etykiety z danymi technicznymi

Po zamontowaniu paneli przykleić następujące etykiety samoprzylepne:

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

Jest ona umieszczona w woreczku z dokumentami i MUSI ZOSTAĆ OBLIGATORYJNIE PRZYMOCOWANA przez instalatora urządzenia w widoczny sposób w miejscu wskazanym na rysunku.
W przypadku utraty etykiety, zamówić duplikat, kontaktując się z Autoryzowany Serwis **RIELLO**.

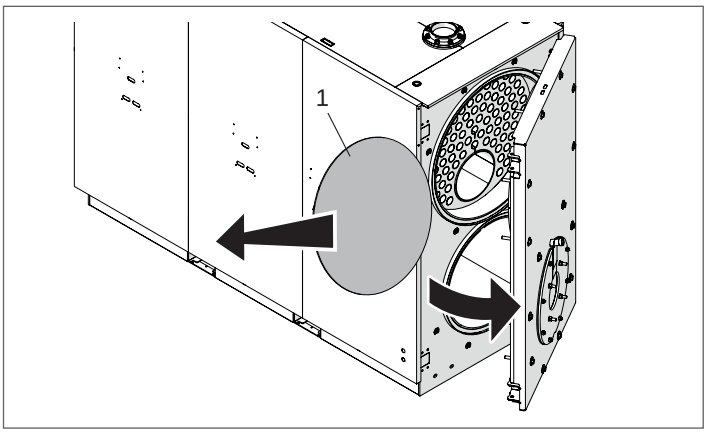


4 AUTORYZOWANY SERWIS

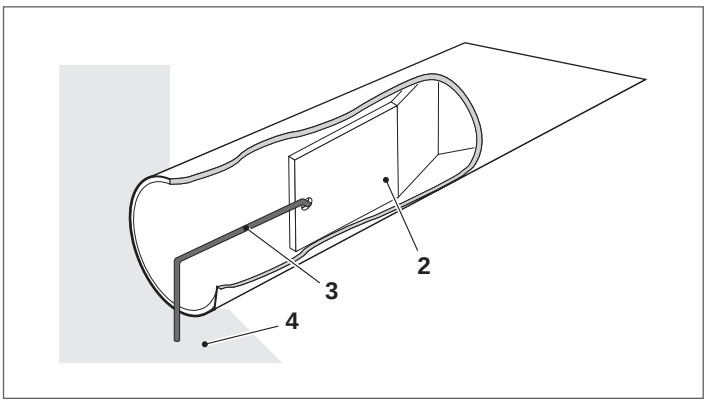
4.1 Przygotowywanie do pierwszego uruchomienia

Przed uruchomieniem lub przetestowaniem działania kotła **RTS 3S RIELLO** należy koniecznie wykonać następujące kontrole. W szczególności sprawdzić, czy:

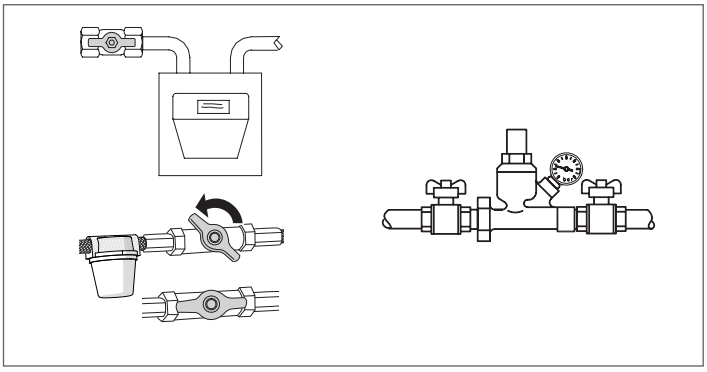
– karton (1), zabezpieczający włókno ceramiczne został usunięty;



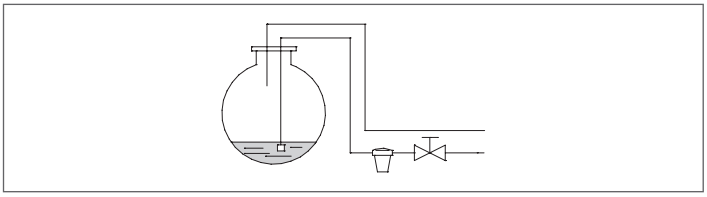
– turbulatory (2) są prawidłowo umieszczone (w pozycji pionowej) wewnątrz rur wymiennika ciepła, a haki mocujące (3) opierają się o ścianę (4) wymiennika ciepła;



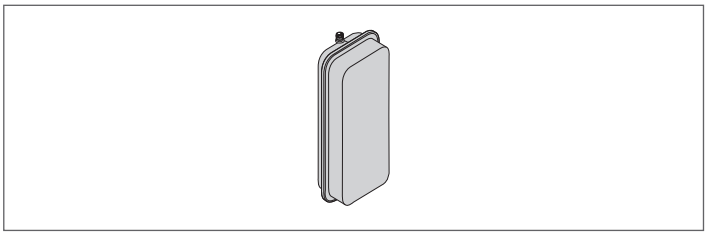
– Zawory wodne i gazowe są otwarte



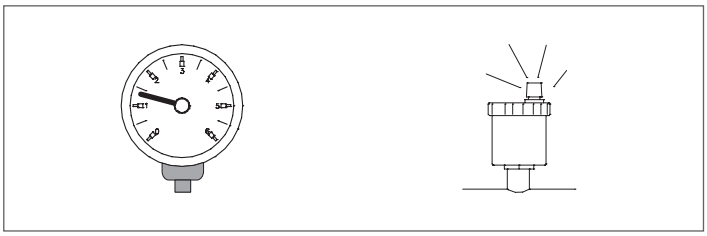
– paliwo jest dostępne;



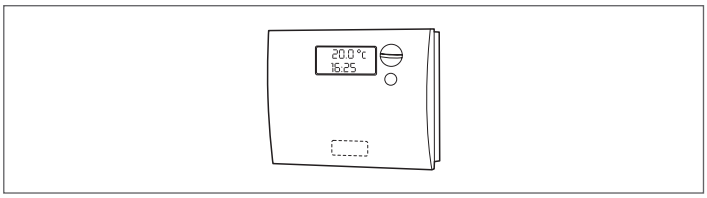
– Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym zostało wstępnie ustawione



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



– Podłączenie zasilania elektrycznego do kotła oraz urządzeń dodatkowych (palnik, pompa, panel sterowania, termostaty itp.) zostało wykonane prawidłowo.



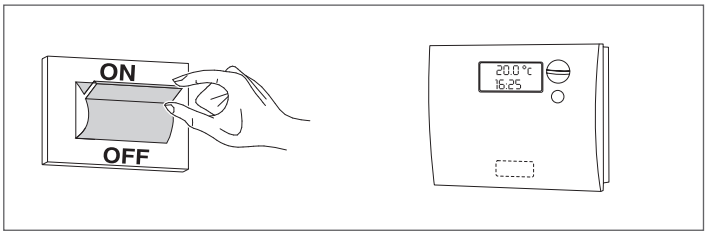
⚠ Polaryzacja zasilania elektrycznego L-N została zachowana.

⚠ Obowiązkowe jest uziemienie (Pe).

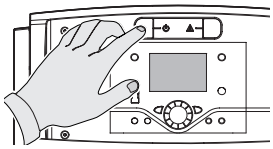
4.2 Pierwsze uruchomienie

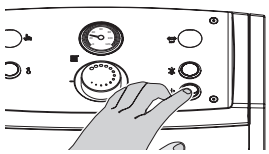
Po zakończeniu wszystkich czynności przygotowawczych, należy postępować w następujący sposób, aby uruchomić kocioł po raz pierwszy:

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

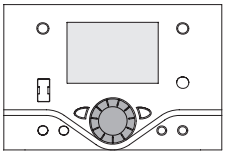


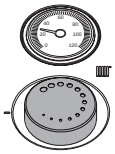
– Włączyć zasilanie na panelu sterowania i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania elektrycznego świeci się;


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

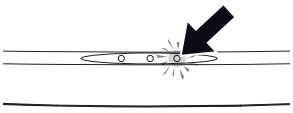

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

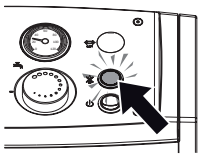
– ustawić chronotermostat(-y) pokojowy lub termoregulator na żądaną temperaturę (~20°C).

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

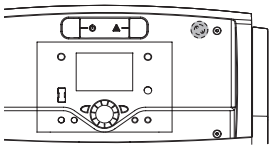

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

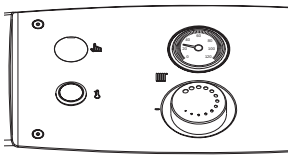
⚠ W przypadku wystąpienia "BLOKADY" należy odczekać około 30 sekund przed zresetowaniem palnika.

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

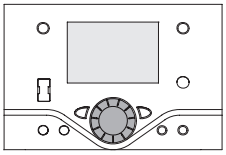
⚠ W przypadku interwencji, termostat bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie kotła, z ewentualnym ostrzeżeniem na panelu sterowania (jeśli jest zainstalowany).
Aby przywrócić warunki rozruchu:
– poczekać, aż temperatura w kotle spadnie poniżej 80°C;
– zdjąć nasadkę termostatu bezpieczeństwa;
– nacisnąć reset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

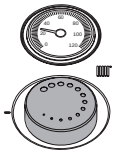

RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

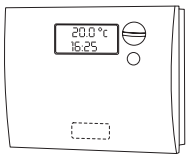
4.3 Kontrola w trakcie i po wprowadzeniu do użytkowania

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

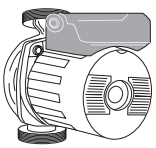

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– Panel sterowania jest wyłączony
– Nastawić termostat pokojowy lub zegar sterujący na żądaną temperaturę.

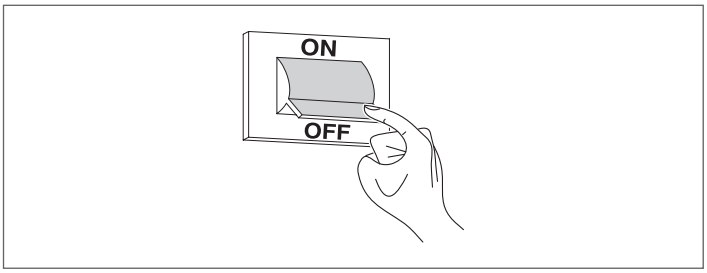


Przeprowadzić kontrolę szczelności uszczelki drzwi. W przypadku wycieku produktów spalania wyregulować drzwi w sposób opisany na str. 46.

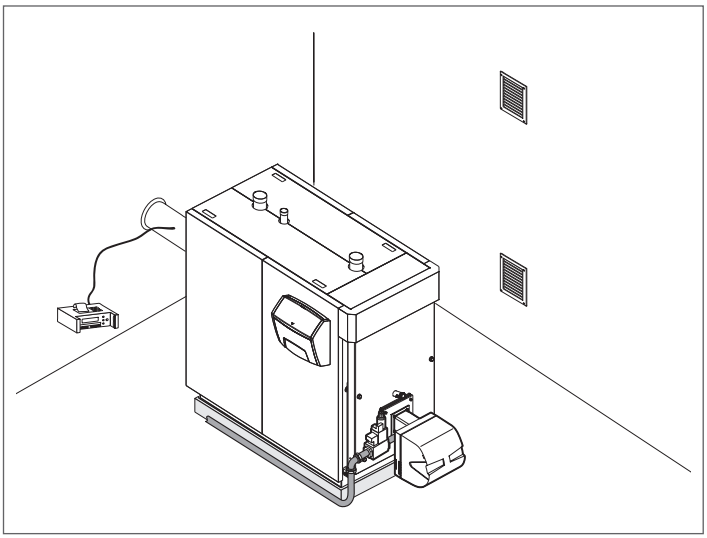
Upewnić się, że wirniki wszystkich pomp i obracają się we właściwym kierunku.

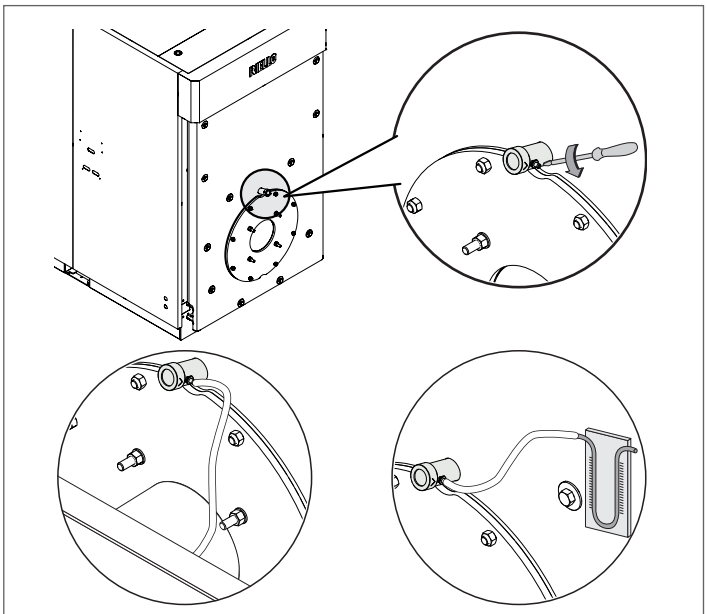


Wyłączyć główne zasilania kotła i upewnić się, że kocioł został prawidłowo wyłączony.



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





Chłodzenie wizjera płomienia **Króciec do pomiaru ciśnienia**

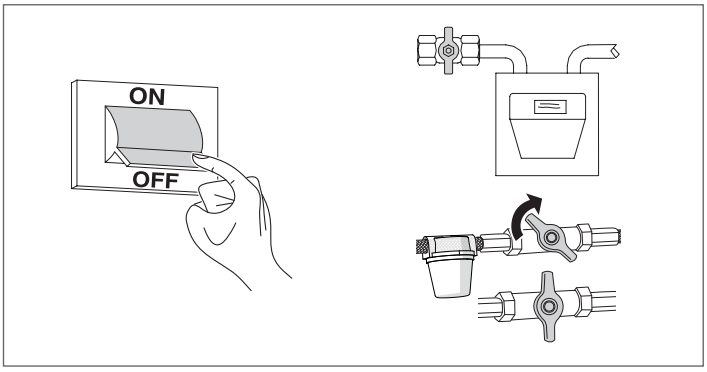
⚠ Wizjer płomienia jest wyposażony w przyłącze. Jeżeli jest ono używane jako króciec do pomiaru ciśnienia, obecność śruby gwarantuje całkowite zamknięcie podczas normalnej pracy. Jeżeli przyłącze ma służyć do chłodzenia wizjera płomienia, konieczne będzie odkręcenie śruby zapewniającej odpowiedni przepływ powietrza.

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.



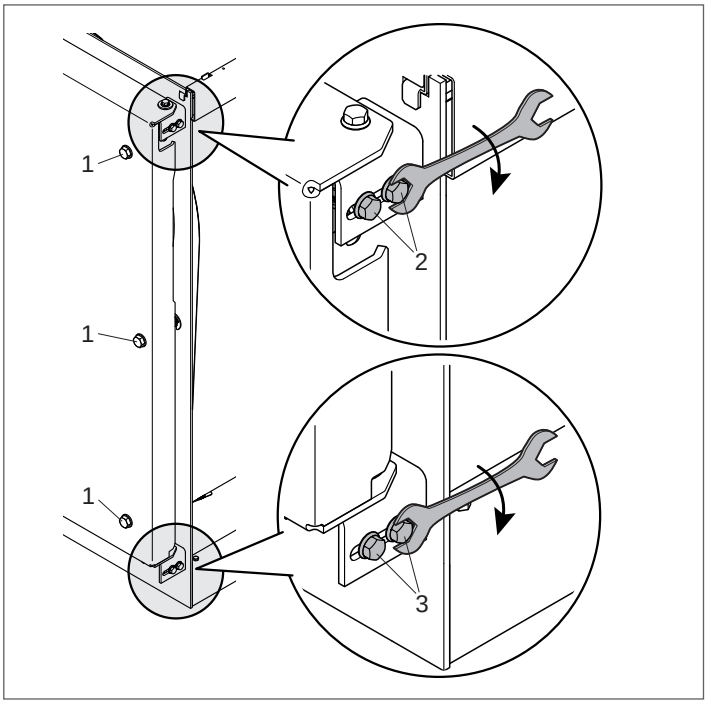
4.5 Otwieranie drzwi

4.5.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S

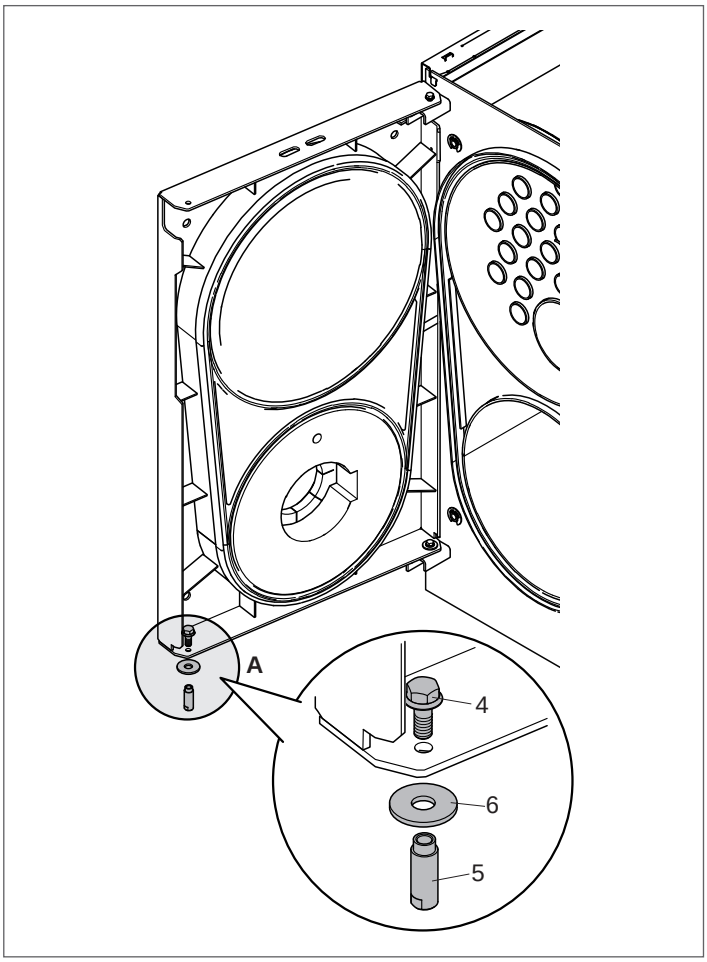
- Sprawdzić, czy górne (2) i dolne (3) boczne śruby zabezpieczające oraz śruby sworzni są prawidłowo dokręcone;
- Całkowicie odkręcić główne śruby blokujące (1), które samoczynnie utrzymują się na konstrukcji i otworzyć drzwi.

4.5.2 System B - RTS 448 ÷ 1750 3S

- Całkowicie odkręcić główne śruby blokujące (1), które samoczynnie utrzymują się na konstrukcji i otworzyć drzwi.



⚠ W przypadku pierwszego otwarcia wymontować zespół sworznia „A" (tuleja (4), śruba (5), podkładka (6)) po stronie przeciwnej do osi obrotu drzwi.



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

4.6 Regulowanie drzwi

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

⚠ Upewnić się, że wokół uszczelki drzwi kotła nie ma żadnych przecieków. W przypadku wykrycia nieszczelności i ulatniania się spalin, należy zwiększyć dokręcenie śrub mocujących drzwi.

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

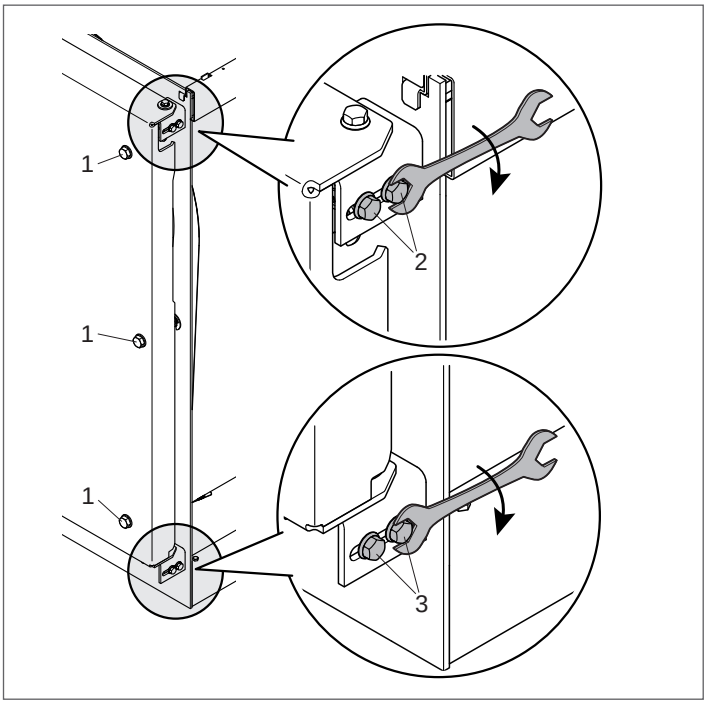
Upewnij się, że drzwi są równomiernie dociskane dookoła podwójnej uszczelki, aby zapobiec wydostawaniu się spalin z komory spalania kotła. Aby wyregulować uszczelki drzwi, należy postępować w następujący sposób:

4.6.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S

- Zamontować drzwi i dokręcić główne śruby mocujące (1), aż uszczelki zaczną się ściskać;
- Poluzować śruby zabezpieczające (2) i (3) i całkowicie dokręcić główne śruby blokujące (1) drzwi;
- Przykręcić śruby bezpieczeństwa (2) i (3).

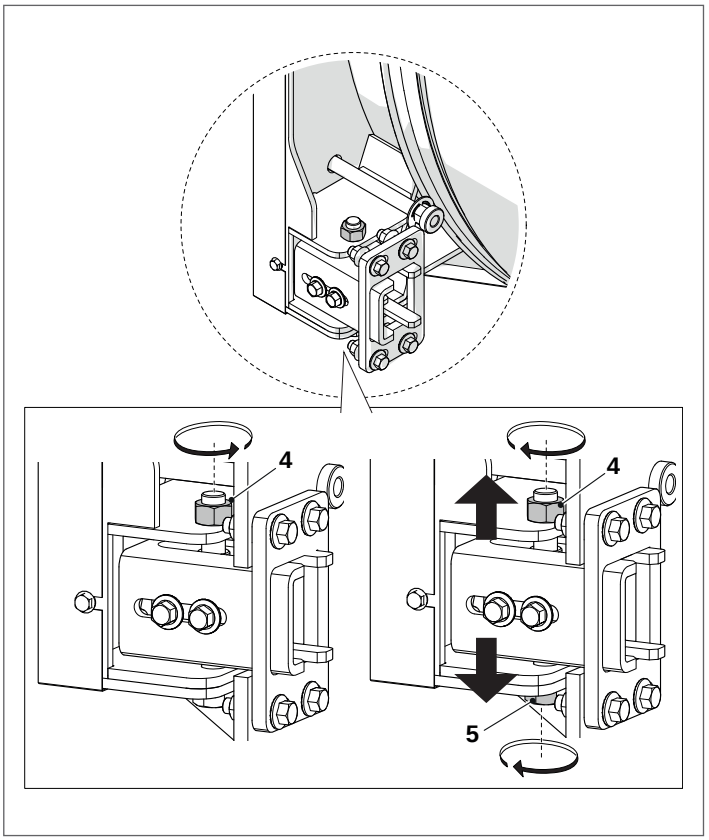
4.6.2 System B - RTS 448 ÷ 1450 3S

- Zamontować drzwi i dokręcić główne śruby mocujące (1), aż uszczelki zaczną się ściskać.



4.6.3 System C - RTS 1750 3S

- Poluzować nakrętkę (4) dolnego zawiasu i wyregulować pionowe ustawienie otworu/zamknięcia drzwi obracając śrubę (5);
- Po zakończeniu czynności dokręcić całkowicie nakrętkę (4);
- Sprawdzić prawidłowe otwieranie/zamykanie drzwi.



4.7 Czyszczenie kotła

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci na skutek porażenia prądem elektrycznym!
- Przed otwarciem urządzenia: odłączyć zasilanie i zablokować je, aby zapobiec przypadkowemu ponownemu uruchomieniu.

UWAGA: Uszkodzenie systemu!
- Nie należy używać środków czyszczących o właściwościach ściernych ani proszków czyszczących.

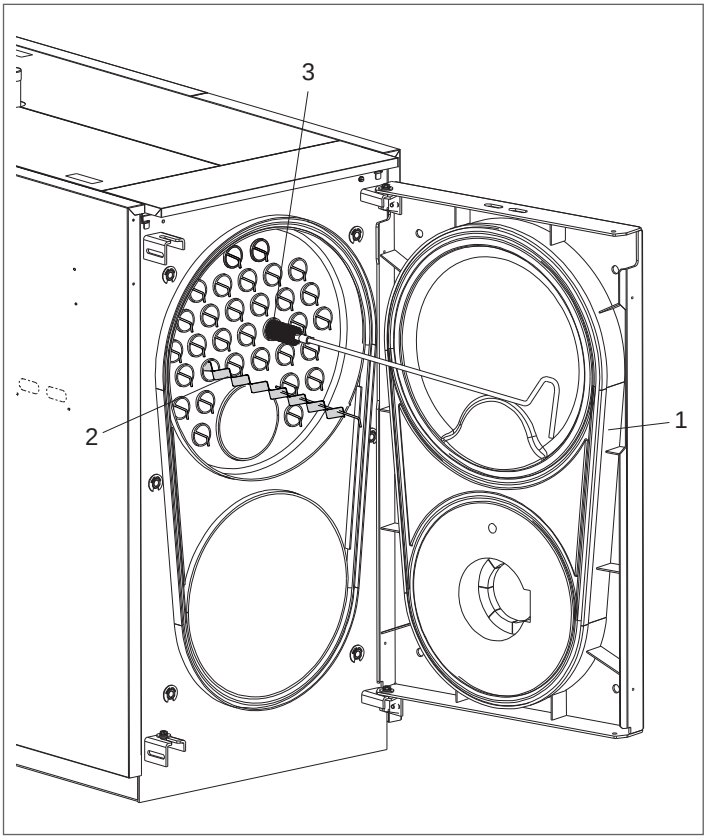
OSTRZEŻENIE: Komora spalania i przewody kominowe muszą być okresowo czyszczone - przynajmniej raz w roku - przez wykwalifikowanego technika.

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 drzwiczki przednie (1) i wyjąć turbulatory (2);

W przypadku wymiany jednego lub większej liczby turbulatorów należy porównać ich parametry z danymi wskazanymi w poniższej tabeli.

- Wyczyścić wewnętrzne powierzchnie komory spalania i drogi pokonywanej przez spaliny za pomocą szczotki (3) lub innych odpowiednich narzędzi;
- usunąć osady nagromadzone w komorze spalin przez otwór zwolniony przez drzwiczki inspekcyjne.



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 RTS 3S						
	90	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**
Liczba turbolatorów	22	22	27	32	38	40	55

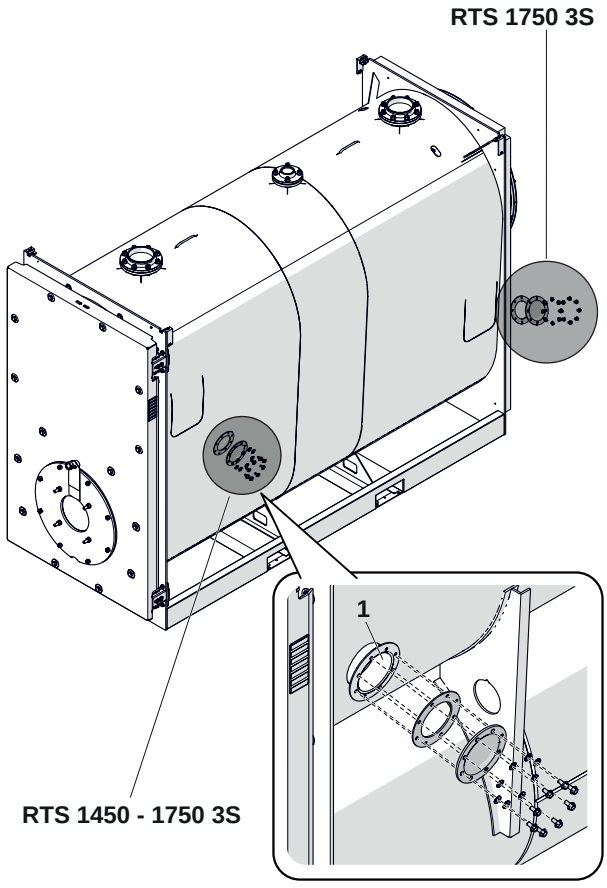
	KOCIOŁ RTS 3S						
	511	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**
Liczba turbolatorów	55	61	71	71	71	90	98

Kontrola kotła - po stronie wody
RTS 1450 - 1750 3S
Przeprowadzanie kontroli jest istotne w celu sprawdzenia stanu powierzchni wymiany termicznej oraz obecności osadu lub kamienia kotłowego.
Aby ułatwić inspekcję, konserwację i czyszczenie części wewnętrznych oraz skrócić czas interwencji, przednie drzwiczki i komorę spalin można całkowicie otworzyć.

wszystkie wskazane czynności NALEŻY BEZWZGLĘDNIE wykonywać gdy:
- Urządzenie jest zimne;
- Urządzenie jest odłączone od źródła zasilania elektrycznego;
- Stosowane są odpowiednie środki ochrony osobistej;
- Zamknięto zawory odcinające dopływ wody i paliwa.

W celu kontroli górnej część kotła, przed otwarciem otworów rewizyjnych należy częściowo opróżnić kocioł.

Otwory rewizyjne są rozmieszczone następująco:



1 Inspekcja

Sprawdzić stan zużycia uszczelek i wymienić je w razie potrzeby.
Zakończyć czynności konserwacyjne, zamontować podzespoły, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
Napełniać powoli kocioł aż do minimalnej wartości ciśnienia wynoszącej 1 bar.

⚠ Przed napełnieniem sprawdzić, czy zawór spustowy kotła jest zamknięty.

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

4.8 Czyszczenie zewnętrznej obudowy kotła

Zewnętrzne panele kotła i panelu sterowania należy czyścić za pomocą ściereczek zwilżonych wodą z mydłem.
Aby usunąć uporczywe zabrudzenia, należy użyć szmatki zwilżonej w 50% mieszaninie wody i denaturatu lub odpowiedniego środka czyszczącego.
Po zakończeniu czyszczenia dokładnie osuszyć.

⊖ Nie używać preparatów z dodatkami ściernymi, benzyny ani rozpuszczalnika.

4.9 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 – Sprawdzić ustawioną temperaturę
Kocioł nadal się wyłącza, a na panelu sterowania zapala się kontrolka ostrzegawcza	Nieprawidłowa regulacja	– Sprawdzić działanie – Sprawdzić ustawioną temperaturę – Sprawdzić przewody elektryczne – Sprawdź czujniki
	Brak dopływu wody	– Sprawdź ciśnienie w obwodzie
	Powietrze w obiegu	– Sprawdź ciśnienie w obwodzie – 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 – Sprawdzić działanie – Sprawdzić działanie termostatu lub termostatu podwójnego włączającego pompy przesyłowe – Sprawdzić termostat bezpieczeństwa sterowania pomocniczego
Czuć zapach spalin	Spaliny wydostają się do otoczenia	– Wyczyść korpus kotła – Wyczyść przewody kominowe – Sprawdź szczelność generatora, przewodu spalinowego i przewodu kominowego – 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 – Sprawdź działanie reduktora ciśnienia – 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.