

**KOTŁY  
STALOWE**

**RTS 3S**

**INSTRUKCJA INSTALACJI, OBSŁUGI,  
KONSERWACJI I ZARZĄDZANIA SYSTEMEM**



**RIELLO**

## ZGODNOŚĆ

Kotły **RIELLO RTS 3S** są zgodne z dyrektywą o sprawności 92/42/EWG i odpowiednimi sekcjami dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE. W połączeniu z palnikiem gazowym wentylatorowym, posiadającym oznakowanie CE, spełniają one również wymagania Rozporządzenia (UE) 2016/426. Gdy kotły **RTS 3S** o mocy do 400 kW są używane w połączeniu z palnikiem na olej opałowy, są one zgodne z dyrektywą 2009/125/WE dotyczącą produktów związanych z energią oraz do rozporządzenia delegowanego UE 813/2013.



## ZAKRES

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 850 3S	20044152
RTS 1160 3S	20047381
RTS 1450 3S	20047391

## WŁAŚCIWOŚCI

- Wysoka wydajność
- Niski poziom emisji (w przypadku wyposażenia w palnik o niskiej emisji NOx)

Drogi Kliencie,

Dziękujemy za wybranie kotła **RIELLO RTS 3S**. Zakupiliście Państwo nowoczesny, wysokowydajny, wysokiej jakości produkt, który został zaprojektowany tak, aby zapewnić niezawodną i bezpieczną obsługę oraz komfort w domu przez wiele lat. Postarajcie się, aby wasz kocioł był regularnie serwisowany przez Autoryzowane Centrum Pomocy Technicznej **RIELLO**. Ich personel jest specjalnie przeszkolony, aby zapewnić, że Twój kocioł pozostanie wydajny i tani w eksploatacji. Centra Pomocy Technicznej mają również w magazynie wszelkie oryginalne części zamienne, które mogą być potrzebne.

Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki i środki ostrożności, których należy przestrzegać, aby zapewnić bezproblemowy montaż i sprawne funkcjonowanie Państwa kotła **RIELLO RTS 3S**.


Prosimy o przyjęcie naszych ponownych podziękowań za zakup.

Riello S.p.A.

<b>OGÓLNE</b>	<b>5</b>
Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	5
Ostrzeżenia	5
Opis produktu	6
Panele Sterowania	7
Zalecane palniki na olej opałowy	8
Rekomendowane palniki gazowe	9
Identyfikacja produktu	11
Dane techniczne dla kotłów z palnikami na olej opałowy <400 kw	12
Dane techniczne dla kotłów z palnikami gazowymi <400w	13
Dane techniczne dla kotłów o mocy > 400 kw	14
<b>ZARZĄDZANIE SYSTEMEM</b>	<b>15</b>
Uruchamianie	15
Tymczasowe wyłączenie	16
Przygotowanie do dłuższych okresów nieużywania	17
Czyszczenie	17
Konserwacja	18
Użyteczne informacje	18
<b>INSTALATOR</b>	<b>19</b>
Rozpakowywanie	19
Ogólne wymiary i wagi	20
Przenoszenie	20
Miejsce instalacji	21
Instalacja w starszych instalacjach i instalacjach wymagających modernizacji	22
Przyłącza wodne	23
Pompa antykondensacyjna	24
<b>ODPROWADZENIE SPALIN</b>	<b>24</b>
Zawiasy drzwi kotła	25
Zmiana kierunku otwierania drzwi	25
Uziemienie	29
Montaż paneli obudowy	30
Rozmieszczenie czujników	32
<b>SERWIS POMOCY TECHNICZNEJ</b>	<b>33</b>
Przygotowanie do pierwszego uruchomienia	33
Pierwsze uruchomienie	34
Kontrole w trakcie i po pierwszym uruchomieniu	35
Konserwacja	36
- Otwieranie drzwi	36
- Regulowanie drzwi	36
Czyszczenie kotła	37
Rozwiązywanie problemów	38

W niniejszej instrukcji zastosowano następujące symbole:

 **UWAGA!** = Wskazuje działania, które wymagają ostrożności i odpowiedniego przygotowania

 **STOP!** = Identyfikuje działania, których NIE MOŻNA wykonać.

Ta instrukcja, Kod Doc-0101232 Rev. 27 (05/21) składa się z 40 stron.



Po zakończeniu eksploatacji produkt nie powinien być usuwany jako stałe odpady komunalne, lecz raczej powinien być przekazany do punktu selektywnej zbiórki odpadów.

## OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE 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 dla dealera, który go sprzedał.
- ⚠ Po zakończeniu instalacji instalator musi wydać użytkownikowi protokół, potwierdzający że instalacja została zakończona według najwyższych standardów, zgodnie z instrukcjami podanymi przez **RIELLO** w niniejszej instrukcji, oraz że jest ona zgodna ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i normami.
- ⚠ Kocioł może być używany tylko do celów określonych przez **RIELLO** i do których jest przeznaczony. Producent odmawia wszelkiej odpowiedzialności, umownej lub innej, za szkody materialne lub obrażenia osób lub zwierząt spowodowane niewłaściwą instalacją, regulacją, konserwacją lub 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 Lokalne Centrum Wsparcia Technicznego **RIELLO** lub wykwalifikowanego technika grzewczego.
- ⚠ Należy okresowo sprawdzać, czy ciśnienie robocze w obiegu wody jest wyższe niż 1 bar, ale niższe niż maksymalny limit określony dla kotła. Jeśli tak nie jest, skontaktuj się z serwisem pomocy technicznej **RIELLO** lub z profesjonalnie wykwalifikowanym technikiem grzewczym.
- ⚠ Jeżeli kocioł nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, należy skontaktować się z Serwisem Pomocy Technicznej **RIELLO** lub z wykwalifikowanym technikiem grzewczym w celu uzyskania pomocy. W przypadku wyłączenia postępować w następujący sposób:
  - Wyłączyć kocioł na panelu sterowania i przy wyłączeniu zasilania sieciowego.
  - Zamknąć zawór paliwowy i zawór wodny obiegu grzewczego.
  - Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy opróżnić zład centralnego ogrzewania.
- ⚠ Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy opróżnić zład centralnego ogrzewania.
- ⚠ 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 Centrum Pomocy Technicznej **RIELLO**.

## OSTRZEŻENIA

Eksploatacja każdego urządzenia wykorzystującego paliwo, energię elektryczną i wodę wymaga przestrzegania szeregu podstawowych środków bezpieczeństwa.

- ⊘ Nie wolno dopuścić do tego, aby dzieci lub osoby nieuprawnione obsługiwały ten kocioł **RIELLO RTS 3S** bez nadzoru.
- ⊘ Nie należy obsługiwać żadnych urządzeń lub sprzętu elektrycznego, w tym przełączników lub sprzętu gospodarstwa domowego, jeśli czujesz zapach paliwa lub dymu. Jeśli wykryjesz jakies podejrzane zapachy:
  - Wentyluj pomieszczenie, otwierając wszystkie drzwi i okna.
  - Zamknij zawór paliwowy.
  - Natychmiast zgłoś usterkę do Centrum Wsparcia Technicznego **RIELLO** lub do wykwalifikowanego technika grzewczego.
- ⊘ Nie wolno dotykać kotła bosą lub będąc mokrym.
- ⊘ Nigdy nie należy czyścić ani serwisować kotła bez uprzedniego odłączenia go od sieci elektrycznej poprzez wyłączenie głównego wyłącznika zasilania i wyłączenia panelu sterowania.
- ⊘ Nie wolno ingerować w urządzenia zabezpieczające lub sterujące, ani ich ustawiać, bez uprzedniej autoryzacji i instrukcji producenta kotła.
- ⊘ Nigdy nie wolno ciągnąć, odłączać ani nie skręcać przewodów elektrycznych pochodzących z kotła, nawet jeśli jest on odłączony od sieci elektrycznej.
- ⊘ Nie należy zasłaniać ani ograniczać otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest kocioł. Odpowiednia wentylacja jest niezbędna do prawidłowego spalania.
- ⊘ Nie należy narażać kotła na działanie czynników atmosferycznych. Nie wolno instalować kotła na zewnątrz. Kocioł nie jest przeznaczony do pracy na zewnątrz i nie jest wyposażony w niezbędne do tego celu automatyczne systemy przeciw zamarzaniu.
- ⊘ Nie wyłączać kotła, jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ZERA (ryzyko zamarznięcia).
- ⊘ W pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest kocioł, nie należy przechowywać pojemników z substancjami łatwopalnymi.
- ⊘ Materiałów opakowania nie należy wyrzucać do środowiska naturalnego, ani pozostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić potencjalne zagrożenie. Materiał opakowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**MODELE DO 400 KW STOSOWANE Z PALNIKAMI NA OLEJ OPAŁOWY SĄ ZGODNE Z DYREKTYWĄ W SPRAWIE PRODUKTÓW ZWIĄZANYCH Z ENERGIĄ 2009/125/WE (ERP) ORAZ Z ROZPORZĄDZENIEM DELEGOWANYM UE 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.

Kotły **RIELLO RTS 3S** to kotły monoblokowe ze spalaniem ciśnieniowym. Płomień z palnika wchodzi najpierw do paleniska (komora spalania - pierwszy ciąg spalin). Przez nawrót na drugim końcu paleniska spaliny dostają się do kanału, który odprowadza je z powrotem do przodu kotła (drugi ciąg spalin).

Taka konstrukcja w znacznym stopniu przyczynia się do redukcji emisji NOx. Gazy spalinowe pozostające w wysokich temperaturach kotła są jedną z głównych przyczyn powstawania emisji NOx.

Z przodu kotła gazy spalinowe przechodzą przez wnękę w izolacji drzwi i wychodzą przez wiązkę rur (3. przepust spalinowy).

W trzecim ciągu spalin zamontowane w nim turbulatory wprowadzają gazy spalinowe w ruch wirowy, co poprawia sprawność konwekcyjnej wymiany ciepła. Taki System osiąga maksymalną absorpcję ciepła bez ryzyka uszkodzenia w wyniku naprężeń termicznych.

Po przejściu trzeciego ciągu spaliny przechodzą przez

komorę z tyłu kotła i trafiają do poziomego odcinka komina. Taka konstrukcja z płomieniówkami drugiego i trzeciego ciągu nad komorą spalania sprawia, że kotły te są znacznie węższe niż typowe kotły płomieniowo-płomieniówkowe i tym samym łatwiejsze do zainstalowania w kotłowniach z wąskimi drzwiami lub tam, gdzie przestrzeń jest ograniczona.

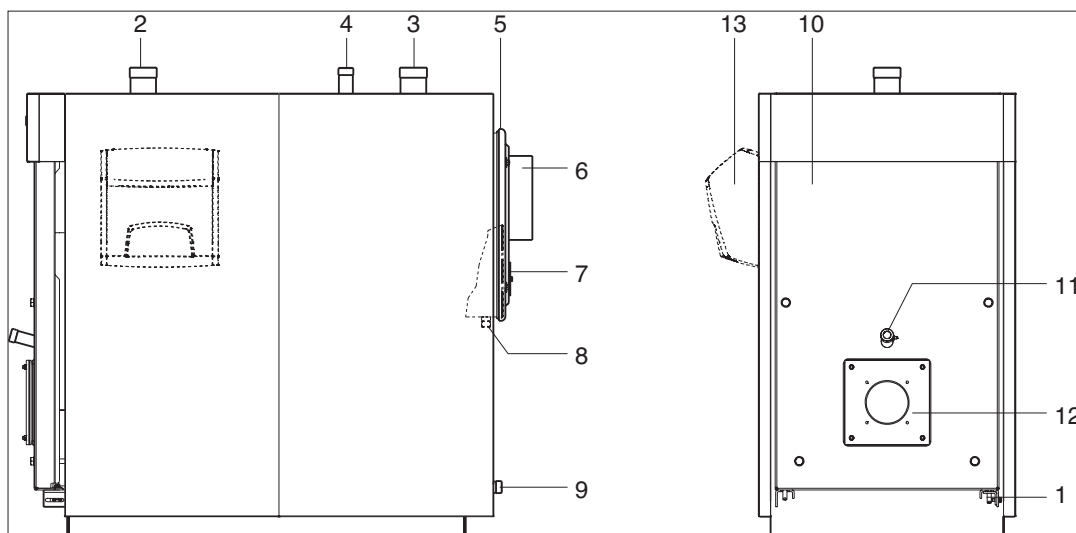
Palnik jest montowany w drzwiach na zawiasach, aby umożliwić regulację i serwisowanie zarówno kotła jak i palnika bez konieczności demontażu palnika.

Korpus kotła jest izolowany termicznie za pomocą wysokowydajnej izolacji z wełny mineralnej, która redukuje straty ciepła do bardzo niskiego poziomu.

Obudowa kotła wykonana jest z wstępnie pomalowanych płyt wyłożonych izolacją z wełny mineralnej.

Maksymalna dopuszczalna temperatura powrotna przy użyciu palnika gazowego: 50°C.

Maks. dopuszczalna temperatura powrotna przy użyciu palnika na olej opałowy: 37°C.



- |   |   |
|---|---|
| 1 - Zawias drzwiowy                                   | 7 - Drzwi rewizyjne komory spaln            |
| 2 - Przyłącze hydrauliczne powrotu                    | 8 - Odprowadzenie kondensatu                |
| 3 - Przyłącze hydrauliczne zasilania                  | 9 - Spust wody                              |
| 4 - Przyłącze hydrauliczne urządzeń zabezpieczających | 10 - Drzwi kotła                            |
| 5 - Kolektor spalin                                   | 11 - Wziernik do kontroli płomienia         |
| 6 - Odprowadzenie gazów spalinowych                   | 12 - Płyta montażowa do zamocowania palnika |
|   | 13 - Panel sterowania                       |

Panele regulacyjne **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. Należy rygorystycznie przestrzegać wskazówek zawartych w tabeli, aby zapewnić bezawaryjną pracę i maksymalną niezawodność kotła w czasie.

PANELE STEROWANIA	
MODEL	TYP
<b>RIELLOtech CLIMA COMFORT</b>	Automatyka pogodowa
<b>RIELLOtech CLIMA MIX</b>	Automatyka pogodowa
<b>RIELLOtech PRIME</b>	Elektromechaniczny
<b>RIELLOtech PRIME ACS</b>	Elektromechaniczny

	Jednostopniowy 1	Dwustopniowy 2	Modulowany M	Kaskadowy C	Opalane drewnem	Słoneczny	Ciepła woda użytkowa	Bezpośredni obieg centr. ogrzewania	Mieszane c.o. strefa 1	Mieszane c.o. strefa 2
<b>CLIMA COMFORT</b>										
<b>STANDARD</b>	●							●		
Sterowanie przez panel sterowania przy pomocy akcesoriów wymienionych poniżej		○		○		○	○		○	○
<b>AKCESORIA</b>										
Czujnik zanurzeniowy				1		1	1			
Czujnik temperatury kolektora słonecznego						1				
Czujnik temperatury w rurach								1	1	
Moduł do dwustopniowej kontroli palnika		1								
Jeden moduł stref mieszanych										1
<b>CLIMA MIX</b>										
<b>STANDARD</b>									●	
Sterowanie przez panel sterowania przy pomocy akcesoriów wymienionych poniżej										○
<b>AKCESORIA</b>										
Czujnik temperatury w rurach								1	1	
Jeden moduł stref mieszanych										1
<b>PRIME</b>										
<b>STANDARD</b>	●							●		
Sterowanie przez panel sterowania przy pomocy akcesoriów wymienionych poniżej		○								
<b>AKCESORIA</b>										
Moduł do dwustopniowej kontroli palnika		1								
<b>PRIME ACS</b>										
<b>STANDARD</b>	●						●	●		
Sterowanie przez panel sterowania przy pomocy akcesoriów wymienionych poniżej		○								
<b>AKCESORIA</b>										
Moduł do dwustopniowej kontroli palnika		1								
Moduł do pełnego wyłączenia	1	1								


⚠ W przypadku zainstalowania panelu kontrolnego **RIELLOtech CLIMA COMFORT**, linia powrotu do kotła musi być wyposażona w gniazdo czujnika temperatury. Niezbędne numery katalogowe wyposażenia dodatkowego znajdują się w katalogu.

## ZALECANE PALNIKI NA OLEJ OPAŁOWY

Palniki zalecane do kotłów **RTS 3S**:

	PALNIK		RTS 3S											Płyta montażowa		
	Model	Kod	90	115	166	217	255	349	448	511	639	850	1160	1450	Kod	
PALIWO	DWUSTOPNIOWY	BG6.1D	20015693	• (R)												
		BG7.1D	20015696		• (R)											
		RL25 BLU	20116089			• (R)	• (R)									4031198
		RL35 BLU	20116062					• (R)								
		RL 42 BLU (Niski NOx)	20027567						• (R)	•						4031188
		RL 50	3474632							•	•					
		RL 70	3475032									•				
		RL 100	3475232										•			
		RL 130	3475432											•	•	20043900
	MODULOWANY	RL 50/M	3471602							•	•					
		RL 70/M	3477012									•				
		RL 100/M	3477212										•	•		
		RL 130/M	3477412											•	•	20043900
		RL 55/M BLU (Niski NOx)	3899210							•	•	•				4031196
		RL 85/M BLU (Niski NOx)	3896011									•(1)	•			4031196 (1)

(R) Palnik wzorcowy używany podczas badań homologacyjnych.


 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).



## REKOMENDOWANE PALNIKI GAZOWE

	PALNIK	Kod	RTS 3S						Płyta montażowa	
			Model	448	511	639	850	1160	1450	Kod
<b>GAZ</b>	<b>DWUSTOPNIOWY</b>	RS 50	3784702	•	•					
		RS 70	3785102			•				
		RS 100	3785302				•			
		RS 130	3785502					•	• (*)	20043900
		RS 150	20044636						•	
	<b>MODULOWANY Z KRZYWKĄ MECHANICZNĄ</b>	RS 55/M BLU (Niski NOx)	20038484	•	•					4031196
		RS 68/M BLU (Niski NOx)	3897406	•	•	•				4031196
		RS 120/M BLU (Niski NOx)	3897606				•	•		
		RS 160/M BLU (Niski NOx)	3788006					•	•	20047680
		RS 50/M MZ	3781622	•	•					
		RS 70/M	3789610			•				
		RS 100/M	3789710				•	•		
		RS 130/M	3789810					•	• (*)	20043900
		RS 150/M	20044638						•	
	<b>MODULOWANY Z KRZYWKĄ ELEKTRONICZNĄ</b>	RS 55/E BLU t.c. (Niski NOx)	20038491	•	•					4031196
		RS 68/E BLU t.c. (Niski NOx)	3897432	•	•					4031196
		RS 68/E BLU t.c. (Niski NOx)	3897432			•				4031197
		RS 120/E BLU t.c. (Niski NOx)	3897632				•	•		
		RS 160/E BLU t.c. (Niski NOx)	3788032						•	

(\*) = Mogą być stosowane razem tylko dla mocy grzewczych do max. 1300 kW.

 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).

## WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI PALNIKA

Przed przymocowaniem palnika do kotła, należy się upewnić, że:

- Drzwi kotłowe otwierają się we właściwą stronę (szczegółowe dotyczące zmiany kierunku otwierania znajdują się w odpowiednich sekcjach).
- Długość (L) śrub mocujących palnik jest mniejsza niż (S), tzn. całkowita głębokość uszczelki, płytek i podkładki. **Dłuższe śruby mogą powodować wyginanie się drzwiczek, wpływając na hermetyczne uszczelnienie kotła i umożliwiając uwalnianie się spalin.**

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

**!** Dalsze informacje dotyczące instalacji palnika, przyłączy elektrycznych, regulacji palnika znajdują się w instrukcji obsługi dołączonej do palnika.

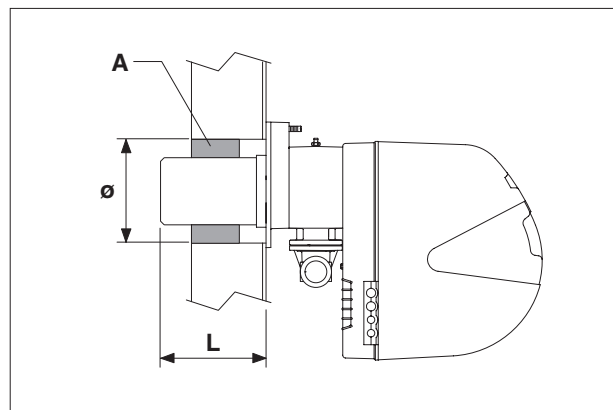
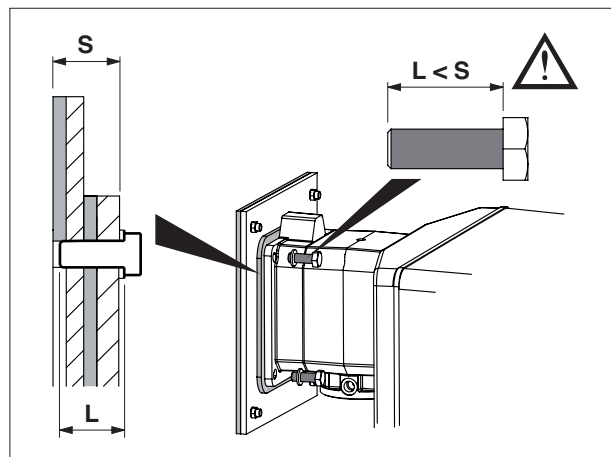
Jeżeli zainstalowany jest palnik dwustopniowy, moc ustawiona na pierwszym stopnia nie może być mniejsza niż 70% mocy nominalnej kotła.

## WAŻNE

Przy instalacji nowego kotła z zastosowaniem zastanego 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 ceramicznej (A).



RTS 3S	90	115	166	217	255	349	448	511	639	850	1160	1450	
L (długość) min	128	128	128	128	155	155	195	195	200	200	205	205	mm
Średnica lub otwór przelotowy	140	140	162	162	180	180	205	205	205	230	230	270	Ø mm
Grubość drzwi	93	93	93	93	103	103	118	118	119	119	119	119	mm

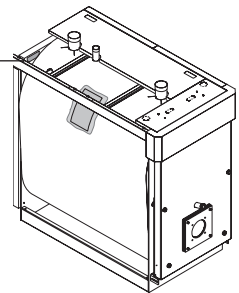
**!** Nie należy ponownie używać zastanych palników, jeśli ich długości głowic są mniejsze niż podano w tabeli.

Kotły są identyfikowane za pomocą dwóch tabliczek:

**- Tabliczka z numerem seryjnym**

Znajduje się on na korpusie kotła i określa numer seryjny, model, moc kotła oraz maksymalne ciśnienie robocze.

<b>RIELLO</b>		RIELLO S.p.A. Via Ing. Pirella Rinaldo 7 37040 Legnago (VR) - ITALY		CE
Modello / Fabrication	Press. Max esercizio / Press. Max de serv. PMS	Qmax (H)	Qmax (H)	Qmax (H)
Modello / Fabrication	Press. Max esercizio / Press. Max de serv. PMS	Qmax (H)	Qmax (H)	Qmax (H)
COMBUSTIBILE UTILIZZATO / COMBUSTIBLE UTILISE: GAS, GASOILIO / GAS, FOUIL.				



**- Tabliczka znamionowa**

Wymienione są tu specyfikacje techniczne i rodzaj produktu.

Jest ona umieszczona w kopercie z dokumentacją. Po zakończeniu instalacji MUSISZ ją umieścić w dobrze widocznym miejscu na górze jednego z paneli bocznych.

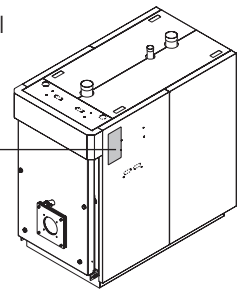
W przypadku uszkodzenia lub zgubienia etykiety, należy natychmiast zlecić jej wymianę w Centrum Pomocy Technicznej **RIELLO**.

<b>RIELLO</b>		RIELLO S.p.A. Via Ing. Pirella Rinaldo 7 37040 Legnago (VR) - ITALY		CE
Modello / Fabrication	Matricola / Fabrication	23270000581		
Modello / Fabrication	Matricola / Fabrication	23270000581		
Collegamento di terra obbligatorio - Raccordement à la terre obligatoire				
Combusibile utilizzato: TUTTI I GAS / GASOILIO / Combusibile utilise: TOUS GAS / FOUIL.				
PER CATEGORIA COMBUSTIBILE E PAESI DI DESTINAZIONE VEDI ETICHETTA BRUCIATORE / POUR CATEGORIE COMBUSTIBLE ET PAYS DE DESTINATION VOR ETIQUETTE BRULEUR				

23270000581

TYDZIEŃ PRODUKCJI

PALIWO




**!** Jedna lub więcej etykiet z danymi może być dostarczona w kopercie dokumentu. Należy określić właściwą etykietę dla danego rodzaju paliwa.

**!** Jeśli te płytki lub inne środki pozwalające na jednoznaczną identyfikację produktu zostaną zniszczone, usunięte lub utracone, może to utrudnić jego prawidłowy montaż i serwisowanie.


## DANE TECHNICZNE DLA KOTŁÓW Z PALNIKAMI NA OLEJ OPAŁOWY <400 KW


RTS 3S	90	115	166	217	255	349	
Typ urządzenia	Centralne ogrzewanie						
	B23						
Paliwo	Olej opałowy						
Kategoria urządzenia	Patrz palnik						
Znamionowe maksymalne obciążenie cieplne HCV (LCV)	95,4 (90)	122 (115)	176 (166)	230,1 (217)	270,4 (255)	370,1 (349)	kW
Znamionowe minimalne obciążenie cieplne (Q min) HCV (LCV)	74,2 (70)	95,4 (90)	122 (115)	176 (166)	230,1 (217)	270,4 (255)	kW
Znamionowa maksymalna moc cieplna użytkowa (80/60°C) P4	85,1	108,3	157,4	207,5	244,0	334,7	kW
Znamionowa minimalna moc cieplna użytkowa (80/60°C) (Pn min)	66,6	85,5	109,6	158,7	206,2	243,0	kW
30% znamionowej mocy cieplnej dla temp. powrotu 37°C (P1)	25,5	32,5	47,2	62,9	73,2	100,4	kW
Sezonowa sprawność energetyczna $\eta_s$	89,0	89,0	89,0	90,0	90,0	90,0	%
Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym w trybie wysokotemperaturowym $\eta_4$ (80-60°C) HCV (LCV)	89,1 (94,5)	88,8 (94,2)	89,4 (94,8)	90,2 (95,6)	90,3 (95,7)	90,4 (95,9)	%
Sprawność użytkowa przy Pn min (80/60°C) HCV (LCV)	89,8 (95,2)	89,6 (95,0)	89,9 (95,3)	90,2 (95,6)	89,6 (95,0)	89,9 (95,3)	%
Sprawność przy znamionowym obciążeniu cieplnym w trybie niskiej temperatury $\eta_1$ z powrotem przy 37°C HCV (LCV)	94,0 (99,7)	94,1 (99,8)	94,2 (99,9)	94,2 (99,9)	94,1 (99,8)	94,1 (99,8)	%
Straty ciepła w trybie czuwania	240	300	360	430	500	600	W
Temperatura spalin ( $\Delta T^\circ$ )	106	103	103	106	100	106	°C
Emisja przy maks. mocy cieplnej Nox (0% O <sub>2</sub> )	<120 (*)						mg/kWh
Masowe natężenie przepływu spalin (Pn Max)	0,040	0,050	0,072	0,094	0,110	0,151	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 <sup>3</sup>
Łączna objętość części spalinowej	112	176	253,5	261,5	357,5	443	dm <sup>3</sup>
Powierzchnia wymiany ciepła	3,77	5,32	7,34	8,16	10,06	12,88	m <sup>2</sup>
Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax)	1203	947	941	1229	1066	1180	kW/m <sup>3</sup>
Jednostkowe obciążenie cieplne	22,6	20,4	21,4	25,4	24,3	26,0	kW/m <sup>2</sup>
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	6						bar
Maksymalna dopuszczalna temperatura	110						°C
Maksymalna temperatura robocza	95						°C
Min. dopuszczalna temperatura wody na powrocie	37						°C
Spadek ciśnienia dla $\Delta T$ 10° C	22	25	27	45	43	75	mbar
Spadek ciśnienia dla $\Delta T$ 20° C	7	5	5	10	13	20	mbar
Pojemność wodna	176	255	319	309	408	495	l
Zużycie energii elektrycznej przy pełnym obciążeniu (Elmax)	430	450	460	660	660	760	W
Zużycie energii elektrycznej 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

(\*) Wartość zgodna z EN267 (zawartość azotu w oleju lekkim = 140mg/kg).

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

 Wartości uzyskane w połączeniu z palnikami referencyjnymi (R) podanymi w tabeli kombinacji z CO<sub>2</sub> = 12,5%.

 W połączeniu z palnikami na olej opałowy, kotły RTS o mocy poniżej 400kW są zgodne z normą:  
 - Dyrektywą w sprawie produktów związanych z energią 2009/125/WE  
 - Rozporządzenie delegowane UE 813/2013.

 **OSTRZEŻENIE:** W połączeniu z palnikami na olej opałowy o niskiej emisji NO<sub>x</sub> zgodnymi z dyrektywą 2018 ErP, kotły są w stanie pracować z emisją tlenu azotu poniżej wartości granicznych wymaganych przez wspomnianą dyrektywę.

## DANE TECHNICZNE DLA KOTŁÓW Z PALNIKAMI GAZOWYMI <400W


RTS 3S		90(*)	115(*)	166(*)	217(*)	255(*)	349(*)	
Paliwo		Gaz						
Nominalne obciążenie cieplne	minimum	70,0	90,0	115,0	166,0	217,0	255,0	kW
	maximum	90,0	115,0	166,0	217,0	255,0	349,0	kW
Nominalna moc cieplna użytkowa Pn	minimum	66,6	85,5	109,6	158,7	206,2	243,0	kW
	maximum	85,1	108,3	157,4	207,5	244,0	334,7	kW
Sprawność użytkowa	min. Pn	95,2	95,0	95,3	95,6	95,0	95,3	%
	max. Pn	94,5	94,2	94,8	95,6	95,7	95,9	%
Sprawność użytkowa przy 30% (Pn Max)		98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	%
Strata postojowa (Pn Max)		< 1,4					< 1,2	%
Temperatura spalin ( $\Delta T^\circ$ )		106	103	103	106	100	106	$^\circ\text{C}$
Masowe natężenie przepływu spalin (Pn Max)		0,040	0,050	0,072	0,094	0,110	0,151	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	$\text{dm}^3$
Łączna objętość części spalinowej		112	176	2.535	2.615	3.575	443	$\text{dm}^3$
Powierzchnia wymiany ciepła		3,8	5,3	7,3	8,2	10,1	12,9	$\text{m}^2$
Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax)		1.203	947	941	1.229	1.066	1.180	$\text{kW}/\text{m}^3$
Jednostkowe obciążenie cieplne		22,6	20,4	21,4	25,4	24,3	26,0	$\text{kW}/\text{m}^2$
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze		6						bar
Maksymalna dopuszczalna temperatura		110						$^\circ\text{C}$
Maksymalna temperatura robocza		95						$^\circ\text{C}$
Min. dopuszczalna temperatura wody na powrocie		50						$^\circ\text{C}$
Spadek ciśnienia dla $\Delta T 10^\circ \text{C}$		22	25	27	45	43	75	mbar
Spadek ciśnienia dla $\Delta T 20^\circ \text{C}$		7	5	5	10	13	20	mbar
Pojemność wodna		176	255	319	309	408	495	l

(\*) Urządzenie grzewcze wprowadzane do obrotu z przeznaczeniem wyłącznie do wymiany zgodnie z warunkami rozporządzenia UE 813/2013, art. 1 ust. 2 lit. g).

 Wartości uzyskane przy użyciu palników gazowych **RIELLO**, skalibrowanych przy współczynniku  $\text{CO}_2 = 9,7\%$  i  $\lambda = 1,2$ .

## DANE TECHNICZNE DLA KOTŁÓW O MOCY > 400 KW

RTS 3S		448	511	639	850	1160	1450	
Paliwo		Gaz / Olej opałowy						
Nominalne obciążenie cieplne	minimum	349	448	511	639	850	1160	kW
	maximum	448	511	639	850	1160	1450	kW
Nominalna moc cieplna użytkowa Pn	minimum	332,2	426,5	486,5	608,3	809,2	1104,3	kW
	maximum	427,8	488,0	610,2	811,8	1107,8	1384,8	kW
Sprawność użytkowa	min. Pn	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	%
	max. Pn	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	%
Sprawność użytkowa przy 30% (Pn Max)		98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	%
Strata postojowa (Pn Max)		< 1,2			< 1,0			%
Temperatura spalin ( $\Delta T^\circ$ )		104	105	102	108	112	107	$^\circ\text{C}$
Masowe natężenie przepływu spalin (Pn Max)		0,195	0,221	0,278	0,367	0,507	0,626	Kg/s
Opór komory spalania		2,9	5,4	5,2	6,7	3,9	4,6	mbar
Objętość komory spalania		453	453	613	812	1065	1297	$\text{dm}^3$
Łączna objętość części spalinowej		682	682	899	1209	1656	2088	$\text{dm}^3$
Powierzchnia wymiany ciepła		18,58	18,58	23,45	30,60	40,40	51,82	$\text{m}^2$
Obciążenie cieplne komory spalania (Qmax)		988	1127	1043	1046	1089	1118	$\text{kW}/\text{m}^3$
Jednostkowe obciążenie cieplne		23,0	26,3	26,0	26,5	27,4	26,7	$\text{kW}/\text{m}^2$
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze		6						bar
Maksymalna dopuszczalna temperatura		110						$^\circ\text{C}$
Maksymalna temperatura robocza		95						$^\circ\text{C}$
Min. dopuszczalna temperatura wody na powrocie		50						$^\circ\text{C}$
Spadek ciśnienia dla $\Delta T 10^\circ\text{C}$		70	90	52	42	75	75	mbar
Spadek ciśnienia dla $\Delta T 20^\circ\text{C}$		20	20	16	14	20	22	mbar
Pojemność wodna		655	655	899	1193	1537	2211	l

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

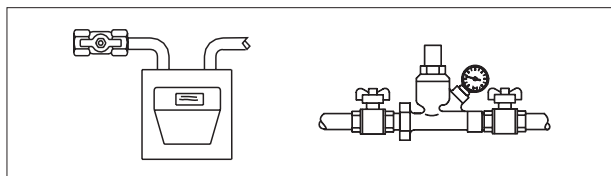
 Wartości uzyskane z użyciem palników gazowych **RIELLO**, skalibrowanych przy współczynniku CO = 9,7%,  $\lambda = 1,2$  i z użyciem palników **RIELLO** na olej opałowy skalibrowanych przy współczynniku CO<sub>2</sub> = 12,5%.

Należy zlecić Serwisowi Pomocy Technicznej **RIEHO** uruchomienie kotła **RTS 3S** po raz pierwszy. Po wykonaniu tej czynności kocioł można pozostawić do automatycznego działania.

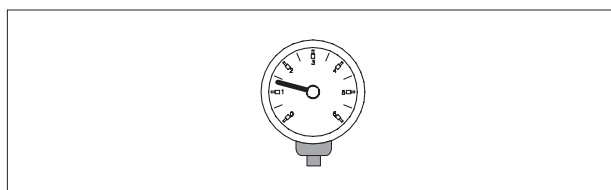
W pewnych okolicznościach, np. po długim okresie nieużywania, technik serwisowy odpowiedzialny za kocioł może być zmuszony do jego ponownego uruchomienia bez angażowania Autoryzowanego Serwisu.

W tym celu należy przeprowadzić następujące kontrole i czynności:

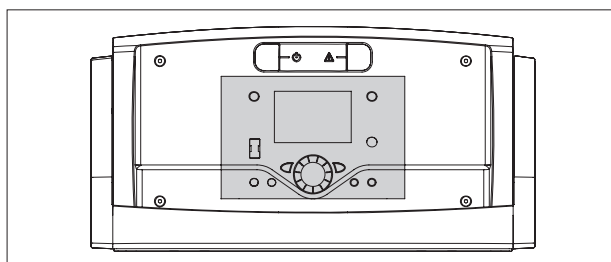
- Sprawdź, czy zawór gazowy i zawór wody grzewczej są otwarte.



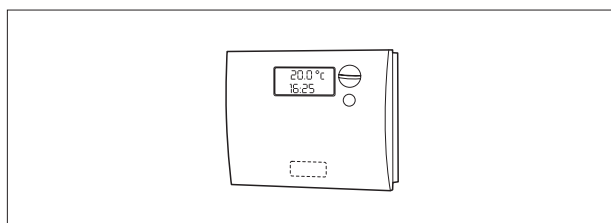
- Gdy urządzenie jest jeszcze zimne, należy sprawdzić, czy ciśnienie robocze w obiegu wody wynosi **ponad 1 bar**, ale jest niższe od maksymalnej wartości granicznej określonej dla kotła.



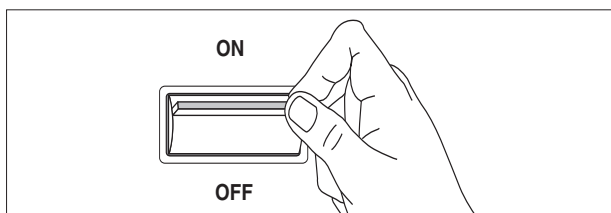
- Jeżeli system jest wyposażony w regulator temperatury lub termostat czasowy, należy upewnić się, że jest on włączony.



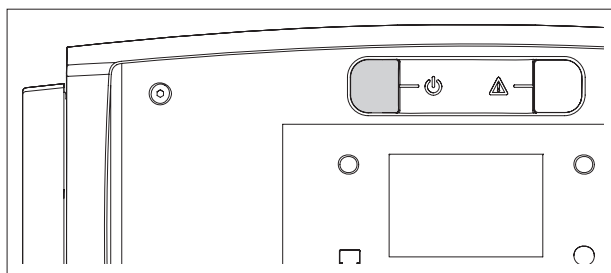
- Ustawić termostat/regulator czasowy lub regulator temperatury na temperaturę właściwą (~20° C).



- Włączyć zasilanie elektryczne kotła. (ON)



- Włączyć zasilanie na panelu sterowania (ON) i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania elektrycznego świeci się.



- Dokonaj ustawień zgodnie z instrukcją obsługi panelu sterowania.

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

W przypadku wystąpienia usterki zapłonu lub wadliwego działania, palnik wykonuje program "BLOKADA". Wskazuje na to czerwona lampka przycisku na palniku oraz lampka ostrzegawcza na panelu sterowania.

 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 powtórz tę czynność maksymalnie 2-3 razy. W przypadku braku efektu należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy **RIELLO**.

## TYMCZASOWE WYŁĄCZENIE

W przypadku konieczności wyłączenia systemu na krótki czas, należy postępować w następujący sposób.

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

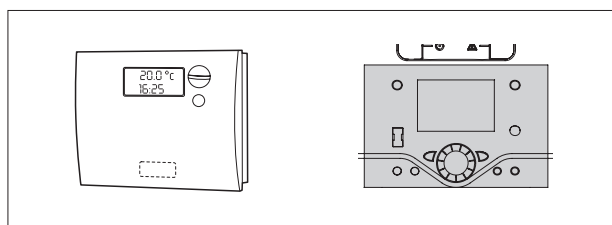
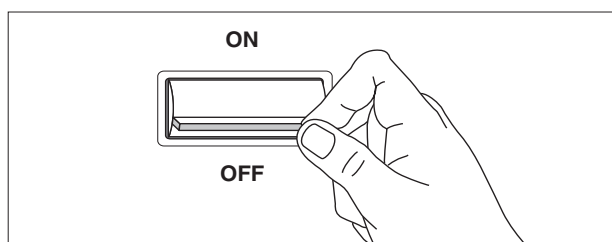
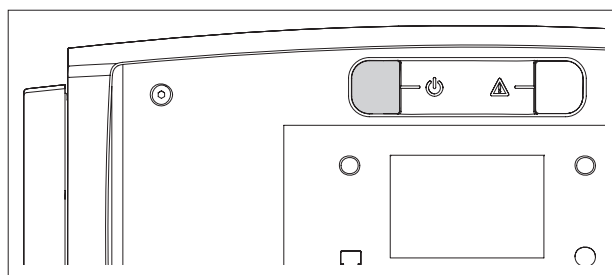
- Wyłączyć główne zasilanie elektryczne. (OFF)

 Nie należy wykonywać tej procedury, jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ZERA (ryzyko zamarznięcia).

Należy wtedy postępować w następujący sposób:

- Dokonać ustawień zgodnie z instrukcją obsługi panelu sterowania.

- Upewnij się, że regulator temperatury lub regulator czasowy / termostat pokojowy jest ustawiony na tryb "ochrony przed zamarzaniem".

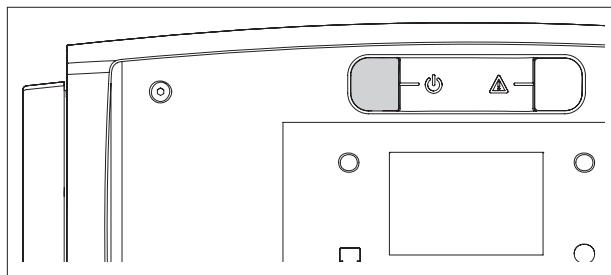




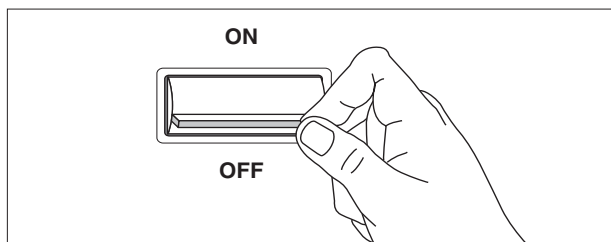
## PRZYGOTOWANIE DO DŁUŻSZYCH OKRESÓW NIEUŻYWANIA

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

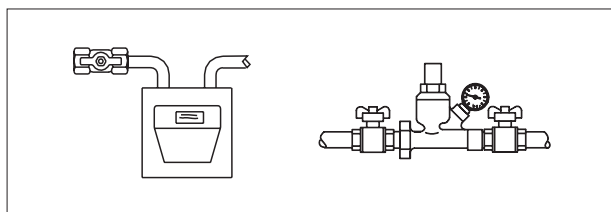
- Wyłączyć zasilanie panelu sterowania i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania elektrycznego zgaśnie.



- Wyłączyć główne zasilanie elektryczne (OFF).



- Zamknąć zawór paliwowy i zawór wodny obiegu grzewczego



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

**!** W przypadku jakichkolwiek problemów z wykonaniem powyższej procedury należy skontaktować się z Serwisem Pomocy Technicznej **RIELLO**

## CZYSZCZENIE

Do czyszczenia zewnętrznej obudowy kotła należy używać szmatki zwilżonej w wodzie z mydłem.

Aby usunąć uporczywe ślady, należy użyć szmatki zwilżonej w 50% mieszaninie wody i denaturatu lub odpowiedniego środka czyszczącego.

Po wyczyszczeniu starannie wysuszyć kocioł.

**—** Nie należy używać ściernych materiałów czyszczących ani detergentów proszkowych.

**—** Nigdy nie czyścić kotła bez uprzedniego odłączenia go od zasilania elektrycznego poprzez wyłącznik elektryczny i wyłączenie panelu sterowania.

**!** Komora spalania i przewody kominowe muszą być okresowo czyszczone przez odpowiednie służby techniczne.

## KONSERWACJA

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

Serwis Pomocy Technicznej **RIELLO** jest uprawniony do spełniania tych wymogów technicznych i może również dostarczyć użytecznych informacji na temat PROGRAMÓW KONSERWACYJNYCH mających na celu zagwarantowanie:

- większego bezpieczeństwa
- zgodność z obowiązującym prawodawstwem
- brak ryzyka nałożenia grzywny w przypadku kontroli na miejscu.

## UŻYTECZNE INFORMACJE

**Sprzedawca:** .....  
**Pan.** .....  
**Adres** .....  
**tel.** .....

**Instalator:** .....  
**Pan.** .....  
**Adres** .....  
**tel.** .....

**Serwis pomocy technicznej:** .....  
**Pan.** .....  
**Adres** .....  
**tel.** .....

Data	Wykonane prace

**Dostawca oleju opałowego:** .....  
**Pan.** .....  
**Adres** .....  
**tel.** .....

Data	Dostarczona ilość	Data	Dostarczona ilość	Data	Dostarczona ilość	Data	Dostarczona ilość

Kotły stalowe **RIELLO RTS 3S** obejmują:

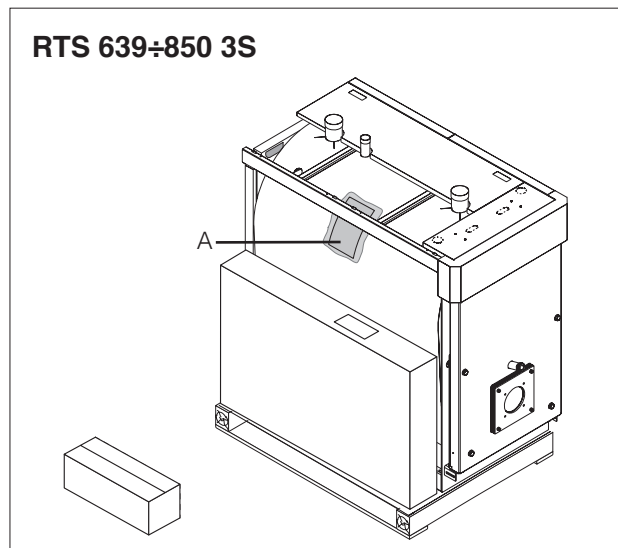
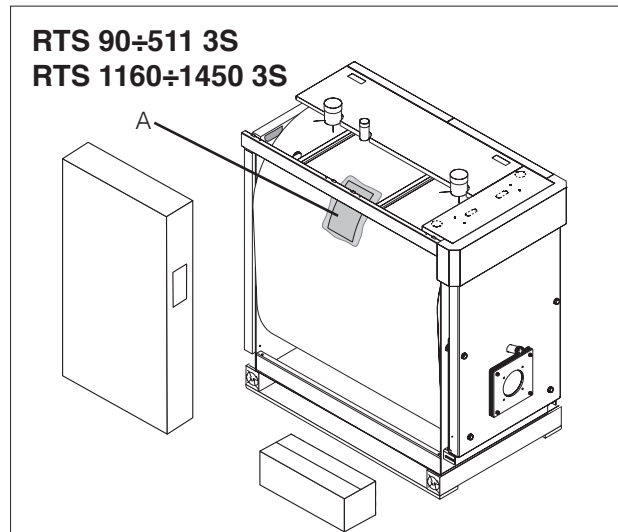
- 1) **SKRZYŃKA KORPUSU KOTŁA** do której dołączona jest koperta z dokumentacją (A) zawierająca:
  - Instrukcja obsługi
  - Samoprzylepną tabliczkę z danymi technicznymi (do naklejenia na panel obudowy podczas montażu kotła)
  - Świadectwo badania hydraulicznego
  - Etykiety z kodem kreskowym
  - Izolacja ceramiczna.

**!** Instrukcja obsługi jest integralną częścią kotła. Należy ją dokładnie przeczytać i zachować ją w bezpiecznym miejscu.

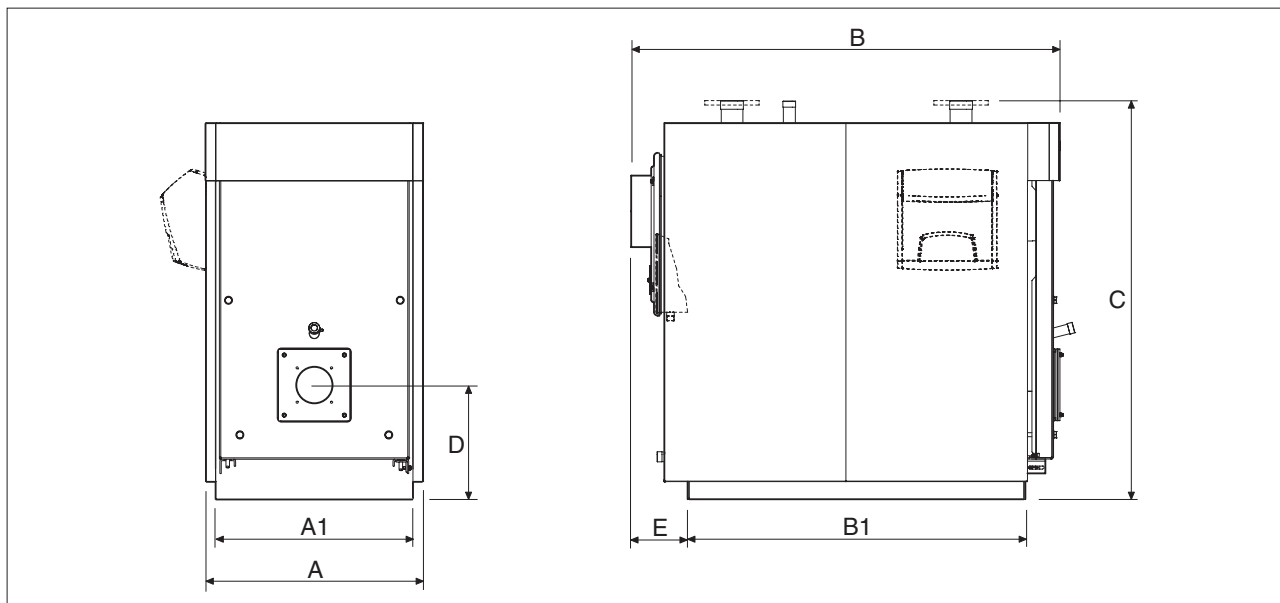
- 2) **PŁYTY OSŁONOWE** w komplecie z akcesoriami montażowymi
- 3) **PRZEDNIA OSŁONA** do zamontowania na górze drzwi wejściowych.

## WAŻNE

Aby kocioł działał prawidłowo, musi być podłączony do panelu sterowania **RIELLOtech** i dedykowanego osprzętu sterującego.




## OGÓLNE WYMIARY I WAGI

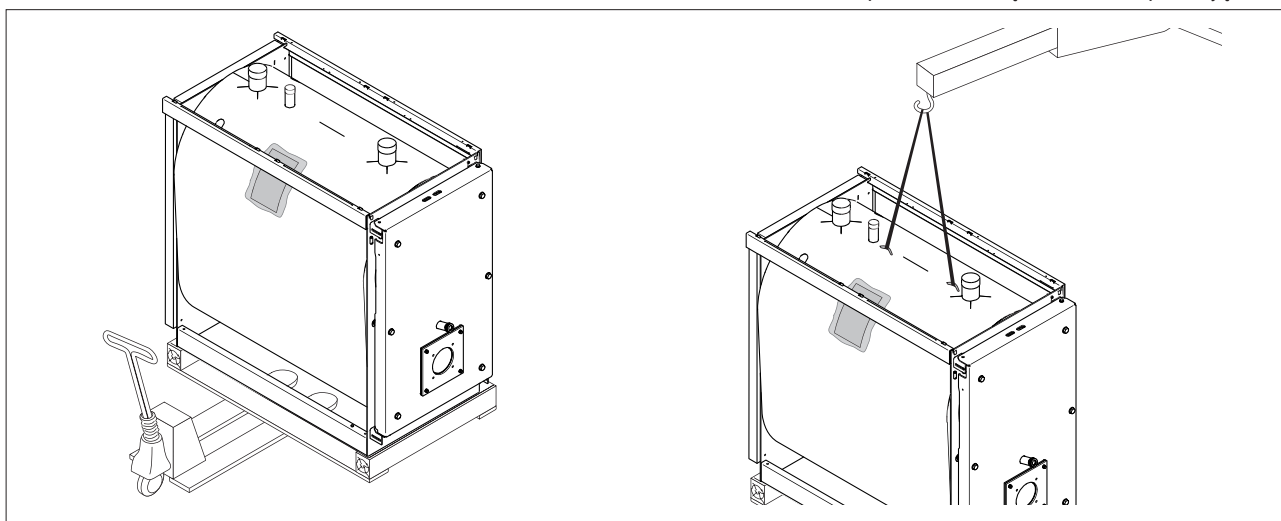


CALDAIA RTS 3S	90	115	166	217	255	349	448	511	639	850	1160	1450	
A - Szerokość	660	710	760	760	820	820	890	890	1000	1047	1147	1237	mm
A1 - Szerokość podstawy	580	640	690	690	750	750	790	790	900	980	1070	1160	mm
B - Głębokość	1155	1330	1500	1500	1660	1960	2085	2085	2375	2657	2954	3173	mm
B1 - Głębokość podstawy	860	1010	1180	1180	1296	1596	1692	1692	1965	2236	2533	2754	mm
C - Wysokość	1205	1285	1390	1390	1524	1490	1685	1685	1830	1920	2080	2222	mm
D - Wysokość palnika	380	380	400	400	468	468	510	510	560	570	625	650	mm
E - Przewód kominowy do podstawy	180	190	200	200	225	225	250	250	270	270	270	270	mm
Waga (łącznie z obudową)	335	420	515	535	715	840	1160	1160	1500	2040	2627	3440	kg

## PRZENOSZENIE

Do przemieszczania i obsługi kotła należy używać wyłącznie urządzeń podnoszących o odpowiedniej nośności. Przed ustawieniem kotła należy odkręcić śruby mocujące i wyjąć drewnianą paletę.

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



 Podczas przesuwania kotła należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić płyty przedniej.

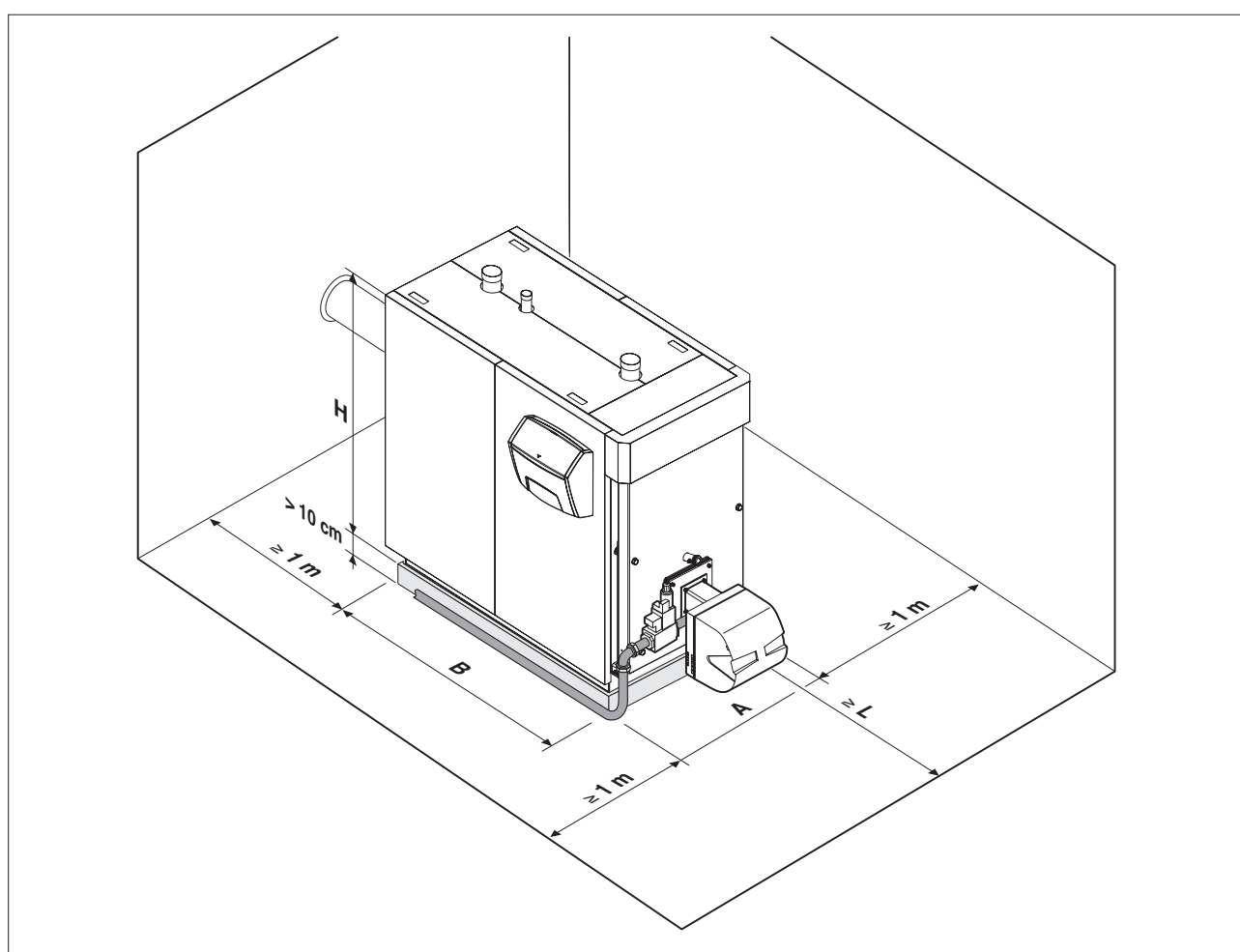
Kotły stalowe **RIELO RTS 3S** muszą być zainstalowane w dedykowanej kotłowni, z wentylacją zapewniającą dostarczenie powietrza do spalania oraz prawidłową wentylację pomieszczenia kotłowni, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Jeżeli jest to możliwe, kocioł powinien być zainstalowany na podwyższonej podstawie, aby uniemożliwić zasysanie pyłu przez wentylator palnika.

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

**⚠** Podczas montażu kotła należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca wokół niego, aby uzyskać dostęp do wszystkich urządzeń zabezpieczających i sterujących oraz umożliwić łatwą konserwację.

**⚠** 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 celu automatyczne systemy przeciw zamarzaniu.



<b>RTS 3S</b>	<b>90</b>	<b>115</b>	<b>166</b>	<b>217</b>	<b>255</b>	<b>349</b>	<b>448</b>	<b>511</b>	<b>639</b>	<b>850</b>	<b>1160</b>	<b>1450</b>	
A - Długość	660	710	760	760	820	820	890	890	1000	1047	1147	1237	mm
B - Głębokość	1155	1330	1500	1500	1660	1960	2085	2085	2375	2657	2954	3173	mm
H - Wysokość	1175	1285	1390	1390	1524	1490	1685	1685	1820	1900	2080	2222	mm

## INSTALACJA W STARSZYCH INSTALACJACH I INSTALACJACH WYMAGAJĄCYCH MODERNIZACJI

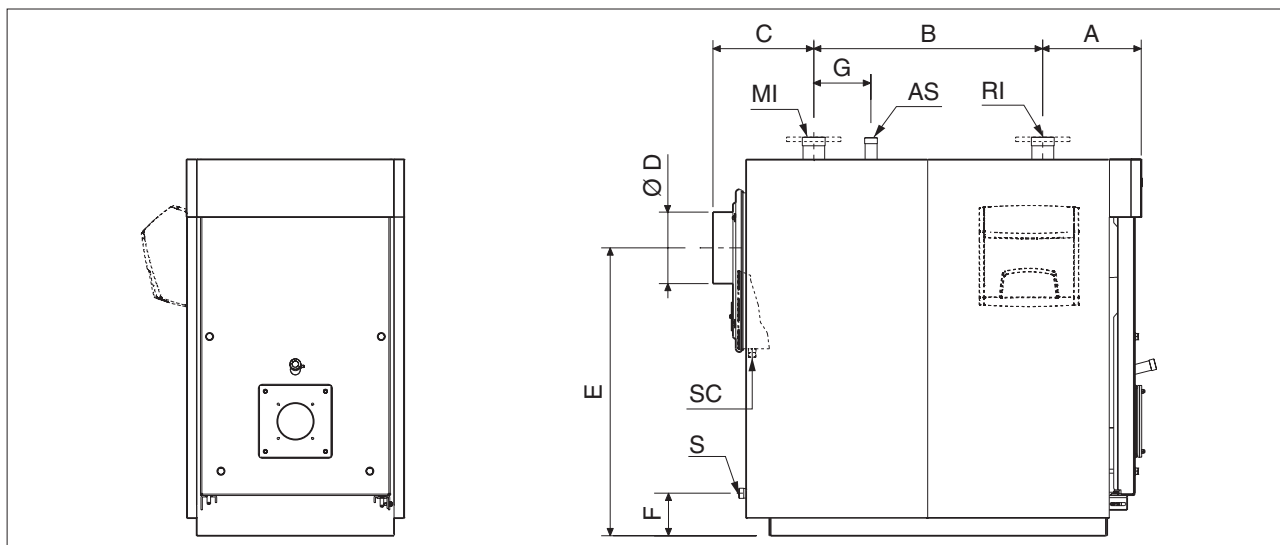
Przy instalowaniu tych kotłów w starych instalacjach lub instalacjach wymagających modernizacji, należy zawsze przeprowadzać następujące czynności kontrolne:

- Należy upewnić się, że komin jest w stanie wytrzymać temperaturę gazów spalinowych oraz że został zaprojektowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi normami. Komin musi być również jak najprostszy, uszczelniony, izolowany i nie może być zablokowany ani zatkany.
- Upewnij się, że instalacja elektryczna została zainstalowana przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z obowiązującymi normami.
- Upewnij się, że przewód doprowadzający olej i każdy zbiornik magazynujący olej są wykonane i zainstalowane zgodnie z obowiązującymi normami.
- Należy upewnić się, że naczynia wzbiorcze są wystarczająco duże, aby pomieścić objętość powstałą w wyniku rozszerzalności cieplnej.
- Należy upewnić się, że natężenie przepływu, wysokość podnoszenia i kierunek przepływu pomp są odpowiednie i prawidłowe.
- Upewnij się, że instalacja została przepłukana w celu usunięcia całego osadu i kamienia wapiennego, oraz że została odpowietrzona i sprawdzona pod kątem szczelności.
- Należy upewnić się, że zainstalowano odpowiedni system uzdatniania wody, jeśli wymaga tego jakość wody zasilającej/recyrkulacyjnej (patrz wartości referencyjne podane w tabeli obok).

### WARTOŚCI REFERENCYJNE

pH	6-8
Przewodność elektryczna	poniżej 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C)
Jony chloru	poniżej 50 ppm
Jony kwasu siarkowego	poniżej 50 ppm
Łącznie żelazo	poniżej 0,3 ppm
Alkaliczność M	poniżej 50 ppm
Twardość całkowita	35° F
Jony siarkowe	brank
Jony amoniaku	brank
Jony krzemowe	poniżej 30 ppm

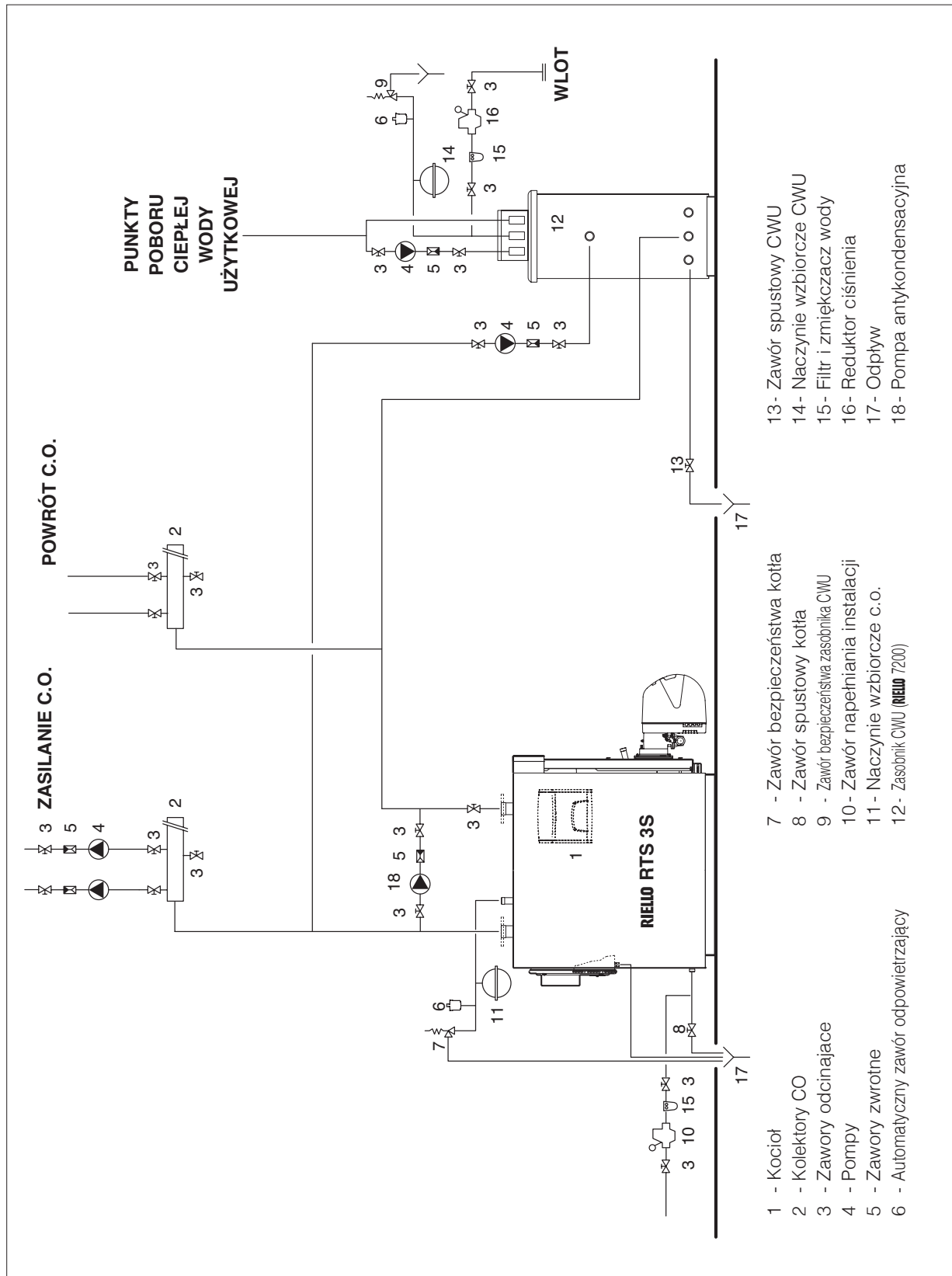
Kotły **RIELO RTS 3S** są zaprojektowane i wykonane do stosowania w instalacjach centralnego ogrzewania, ale mogą być również wykorzystywane do produkcji ciepłej wody użytkowej, jeśli są podłączone do odpowiedniego zasobnika. Armatura wodna jest zgodna z poniższą tabelą:



RTS 3S	90	115	166	217	255	349	448	511	639	850	1160	1450	
A	320	335	348	348	360	390	395	395	450	512	514	563	mm
B	530	650	800	800	890	1085	1200	1200	1400	1570	1865	2030	mm
C	305	345	352	352	410	485	490	490	525	575	575	580	mm
Ø D	180	200	250	250	250	250	300	300	350	350	400	450	mm
E	870	946	1005	1005	1130	1130	1290	1290	1405	1445	1580	1695	mm
F	175	150	148	148	187	187	185	185	205	190	218	190	mm
G	130	200	200	200	200	300	250	250	300	350	350	700	mm
Mi - Przyłącze hydrauliczne zasilania (*)	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	DN80	DN80	DN80	DN100	DN125	DN125	DN150	G" /DN
Ri - Przyłącze hydrauliczne powrotu (*)	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	DN80	DN80	DN80	DN100	DN125	DN125	DN150	G" /DN
As - Przyłącze 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	DN80	G" /DN
Sc - Odprowadzenie kondensatu	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	G" /DN
S - króciec spustowy	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	G" /DN

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

SCHEMAT - 1 - CENTRALNE OGRZEWANIE I PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ



⚠ Wybór elementów systemu i sposobu ich montażu pozostawia się technikowi grzewczemu instalującemu system. Instalatorzy muszą wykorzystać swoją wiedzę fachową w celu zapewnienia prawidłowej instalacji i funkcjonowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

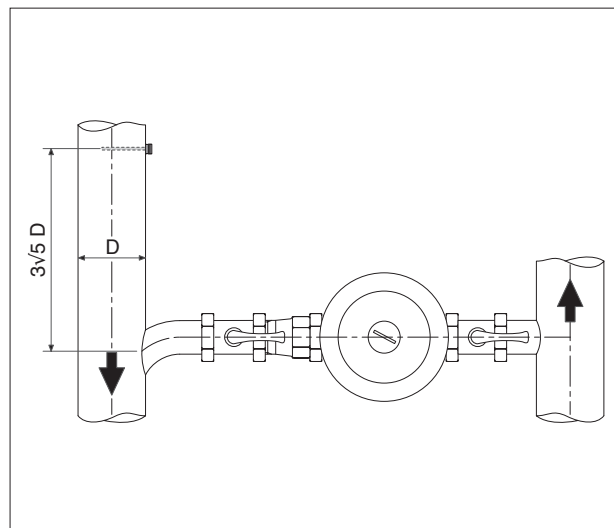
⚠ Obwody wypełnione środkiem zapobiegającym zamarzaniu muszą być wyposażone w odłączniki wodne.

## POMPA ANTYKONDENSACYJNA

Pompa antykondensacyjna pracuje w okresach bez zapotrzebowania na ciepło, aby uniknąć uszkodzeń do momentu powrotu kotła do stabilnej temperatury roboczej. Podczas pracy instalacji, pompa ta musi gwarantować przepływ od 20 do 30% maksymalnego przepływu, musi zapewnić temperaturę powrotu wody nie niższą niż minimalna dopuszczalna (patrz dane techniczne), a także musi opóźnić wyłączenie o co najmniej 3 minuty na początku dłuższych okresów wyłączenia kotła (wyłączenie nocne lub weekendowe itp.).

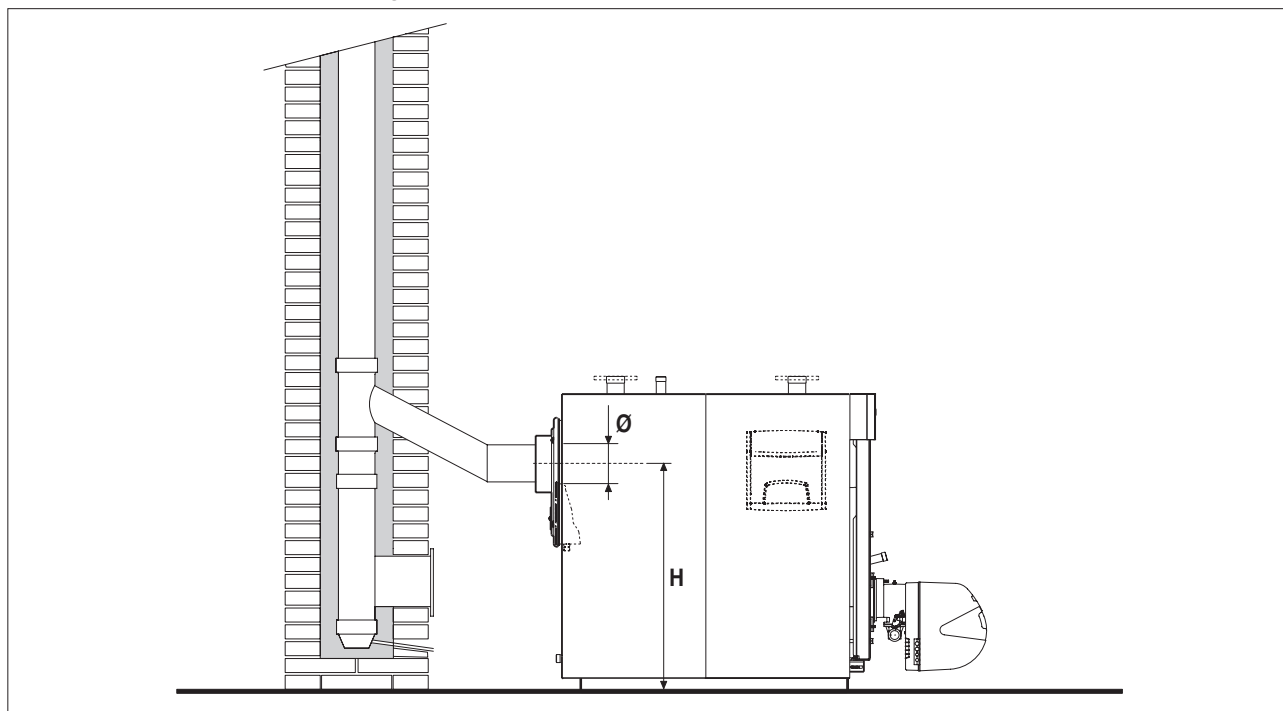
⚠ Gniazdo czujnika musi być umieszczone w odległości od 3 do 5 razy większej niż średnica przewodu powrotnego wody, przed armaturą wodociągową, aby zmierzyć efektywną temperaturę wody powrotnej i sterowanie pompą antykondensacyjną lub funkcją stabilizacji regulatora temperatury.

⚠ Wszystkie zainstalowane zewnętrzne regulatory temperatury pracujące niezależnie od panelu sterowania kotła muszą być kompatybilne z połączeniami elektrycznymi systemu i logiką działania.



## ODPROWADZENIE SPALIN

Podłączenie spalin i komin musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, przy użyciu odpornych na wysoką temperaturę, kondensację i naprężenia sztywnych rur i szczelnych połączeń. Komin musi zapewnić prawidłowe odprowadzenie spalin i ciąg kominowy musi być większy od generowanych oporów przepływu spalin. W przypadku zastosowania palników gazowych należy stosować trójnik 45 stopni.



RTS 3S	90	115	166	217	255	349	448	511	639	850	1160	1450	
Ø - Średnica	180	200	250	250	250	250	300	300	350	350	400	450	mm
H	870	946	1005	1005	1130	1130	1290	1290	1405	1445	1580	1695	mm



⚠ Komin musi gwarantować minimalny ciąg określony przez obowiązujące normy techniczne, przy zerowym ciśnieniu na przyłączy spaliny.

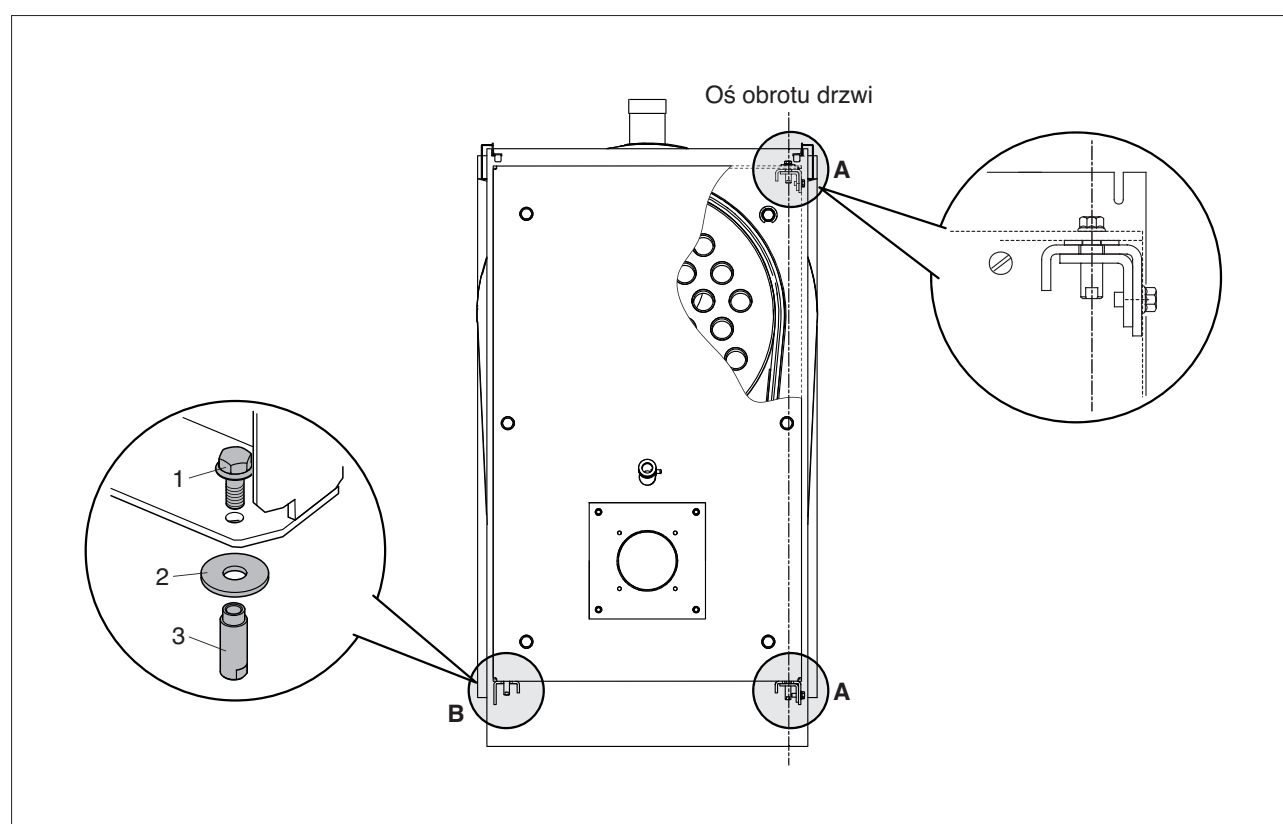
⚠ Nieodpowiednie lub źle zwymiarowane kominy i spaliny mogą zwiększać hałas spalania, powodować problemy z kondensacją i wpływać na parametry spalania.

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

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

## ZAWIASY DRZWI KOTŁA

Kotły posiadają 3 punkty z zawiasami, dzięki czemu można szybko zmienić kierunek otwierania drzwi

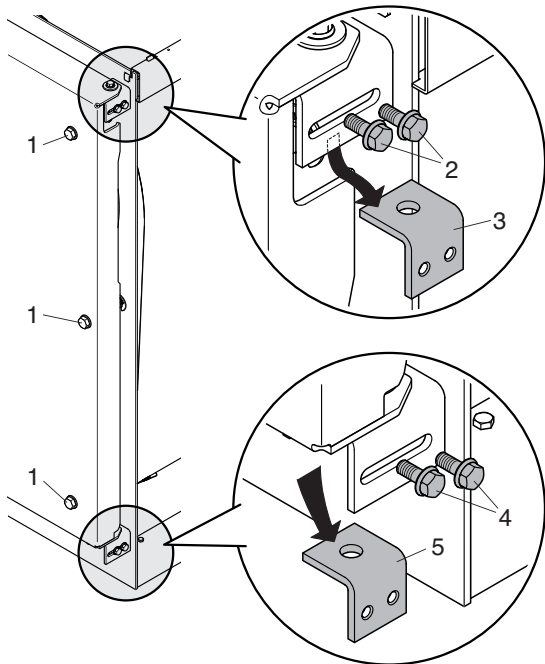


Po sprawdzeniu, czy domyślny kierunek otwierania jest zgodny z wymaganiami, lub po odwróceniu kierunku otwierania zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale "Zmiana kierunku otwierania drzwi", należy usunąć zapasowy element zawiasu "B" (śruba (1), tuleja(3) i podkładka (2)) po przeciwnej stronie niż strona obrotowa drzwi.

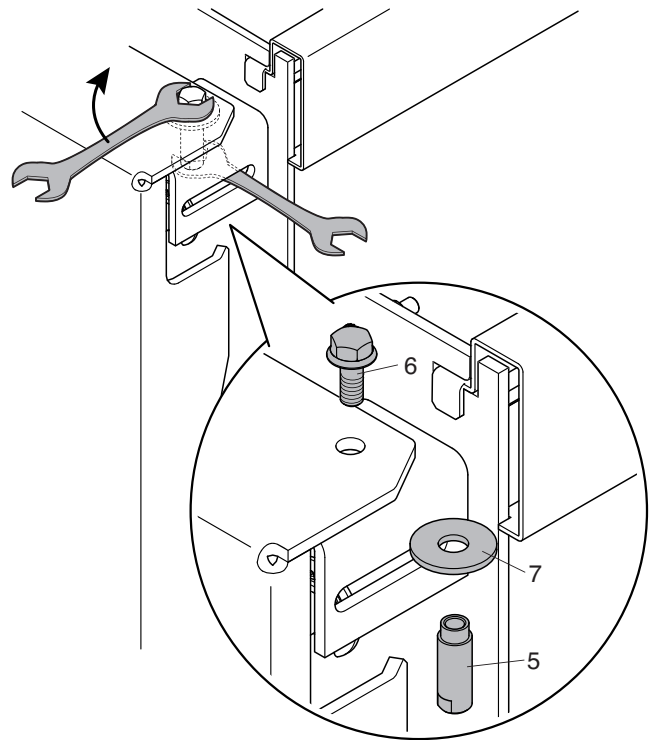
## ZMIANA KIERUNKU OTWIERANIA DRZWI

Zawiasy drzwi kotła są fabrycznie zamontowane po prawej stronie drzwi. W przypadku konieczności zmiany kierunku otwierania, należy zdjąć panel boczny kotła i postępować w następujący sposób.

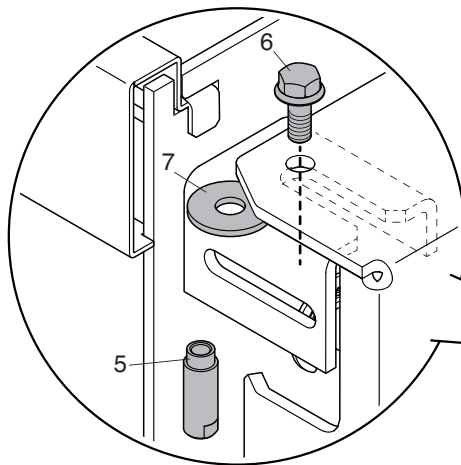
## System A - RTS 90-349 3S



- Upewnić się, że śruby mocujące drzwi główne (1) są pewnie dokręcone.
- Wykręć górne śruby zabezpieczające (2) i wspornik blokady drzwi (3).
- Odkręć dolne śruby zabezpieczające (4) i zdjąć wspornik blokady drzwi (5).

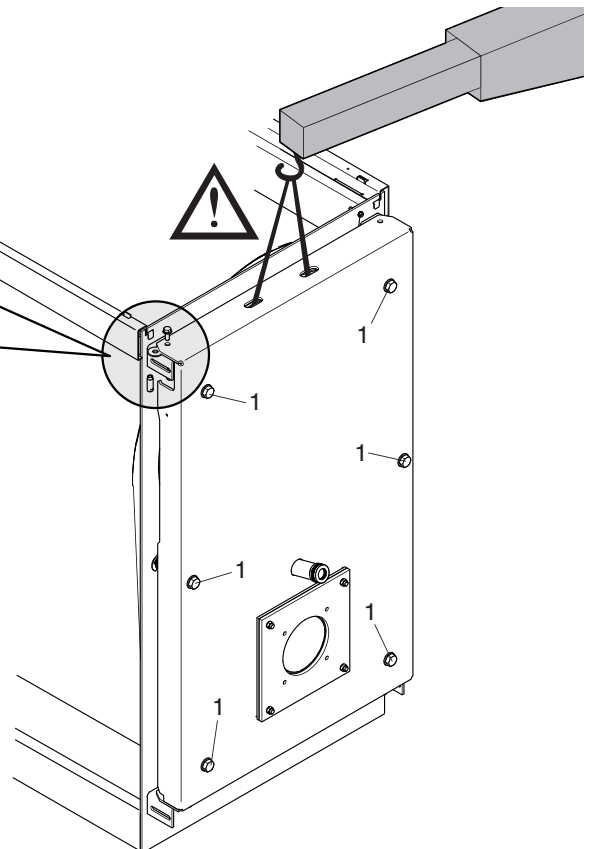


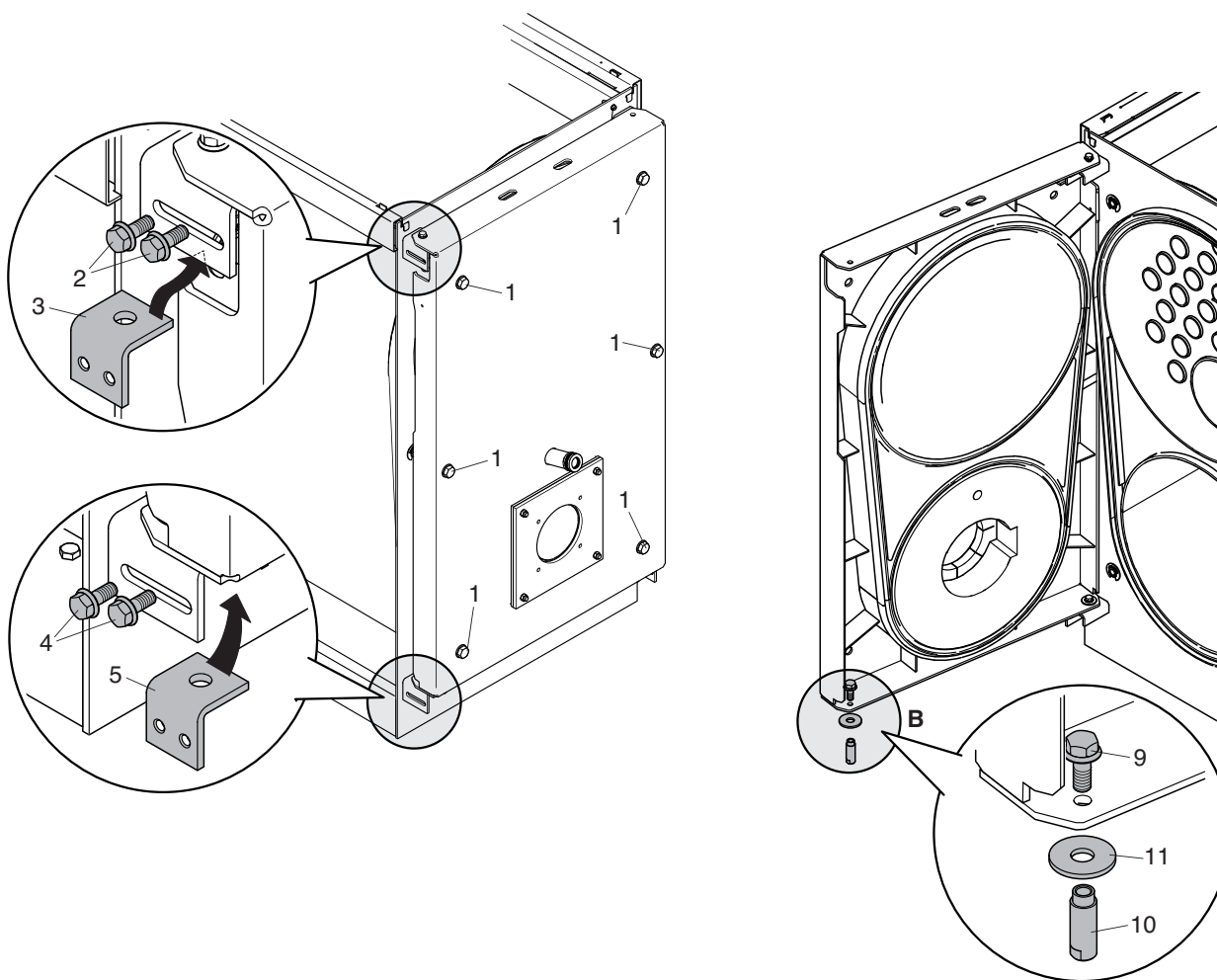
- Włożyć klucz płaski przez otwór w bocznej części górnego uchwytu montażowego drzwi i przytrzymać tuleję (5).
- Odkręć górną śrubę (6), a następnie usunąć tuleję (5) i podkładkę (7).



- Zamontować tuleję (5), śrubę (6) i podkładkę (7) po przeciwnej stronie drzwi.

**!** W przypadku trudności z ustawieniem śruby w odpowiednim położeniu (6) w stosunku do otworu w drzwiach, należy lekko poluzować śruby mocujące drzwi (1) i delikatnie podnieść drzwi, aby wyrównać otwór ze śrubą (6). Drzwi należy podnosić tylko za pomocą wyposażenia, które jest odpowiednie dla danego ciężaru, przy użyciu odpowiednich urządzeń zabezpieczających. **Po zamontowaniu śruby (6), należy ponownie dokręcić śruby mocujące drzwi (1).**



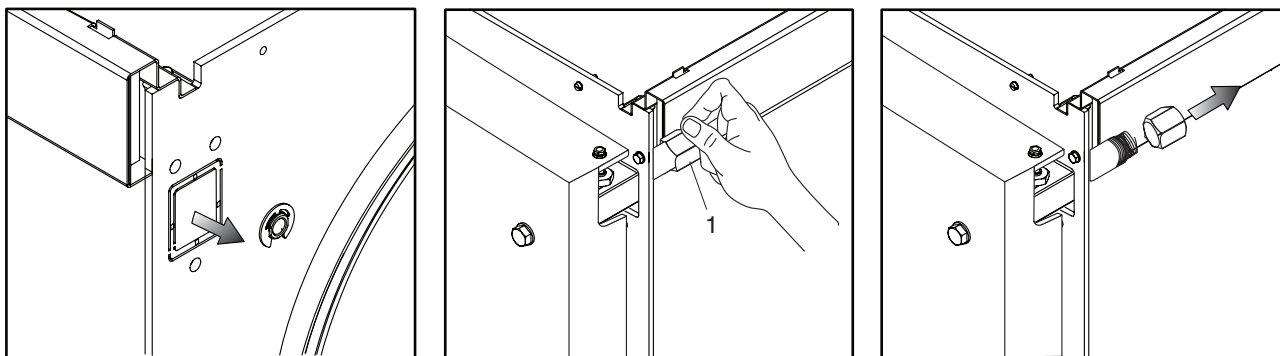


- Zamontować górny wspornik blokady drzwi (3) po przeciwnej stronie drzwi i przymocować go na miejscu za pomocą śrub zabezpieczających (2).
- Zamontować dolny wspornik blokady drzwi (5) po przeciwnej stronie drzwi i przymocować go na miejscu za pomocą śrub zabezpieczających (4).

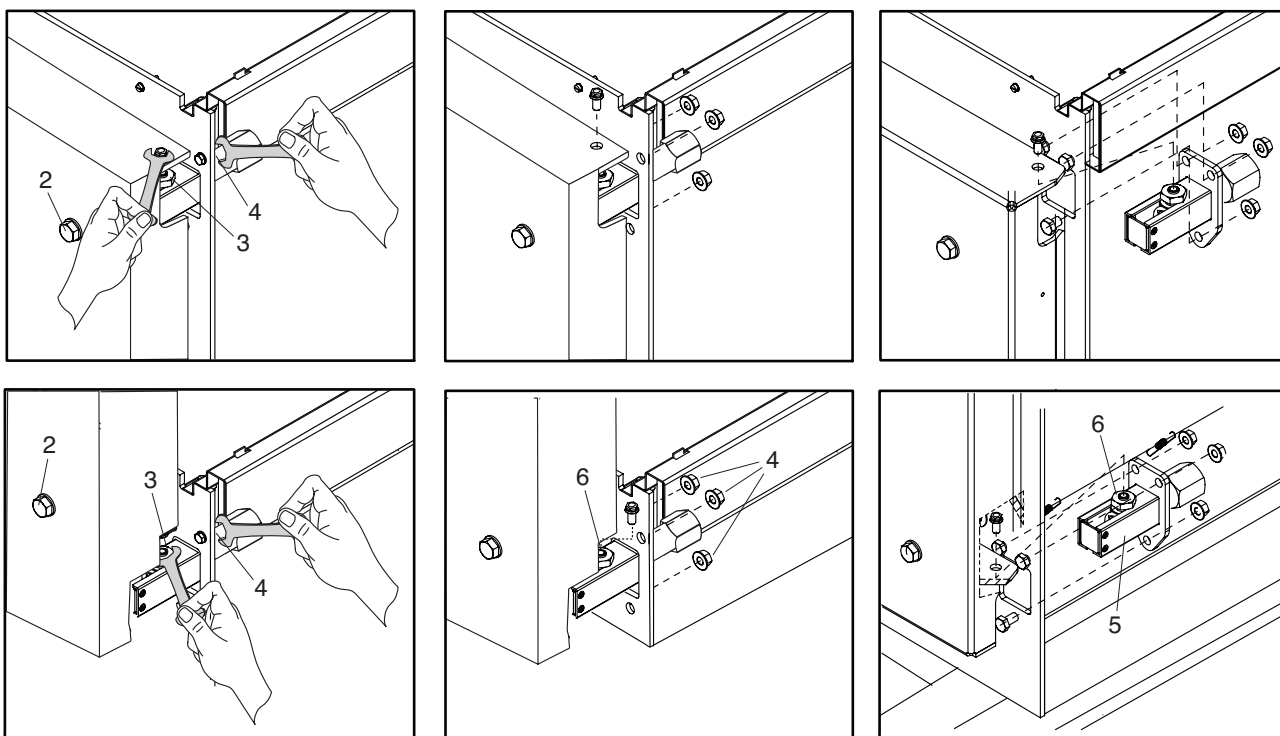
- Całkowicie odkręcić główne śruby mocujące (1) i otworzyć drzwi. (Śruby te są zamknięte w drzwiach i nie mogą być usunięte).
- Zdjąć zespół zawiasu zapasowego „B” (śruba (9), tuleja (10), i podkładka (11) po przeciwnej stronie niż strona zawiasów.

**⚠ Przed próbą otwarcia drzwi należy upewnić się, że śruby zabezpieczające (2 i 4) są pewnie dokręcone.**

## System B - RTS 448÷1450 3S



Otworzyć drzwi i za pomocą piły ręcznej lub pilnika usunąć wstępnie nacięte elementy po stronie przeciwnej do zawiasów drzwi. Zamknij drzwi i zabezpiecz je za pomocą śrub (2). Odkręć korek (1), uważając, aby nie zgubić sprężyny z wnętrza gwintowanej rury. Odkręć śrubę (3) i nakrętki (4), a następnie wyciągnąć zawiasy z ich gniazd.



Należy zamontować zawiasy po przeciwnej stronie, upewniając się, że czopy nad nakrętkami (6) prawidłowo zatrząskują drzwi. Jeśli to konieczne, należy dokręcić nakrętkę (6) w celu podniesienia czopu. Na koniec, dokręcić śrubę (3) w celu zabezpieczenia zawiasu.

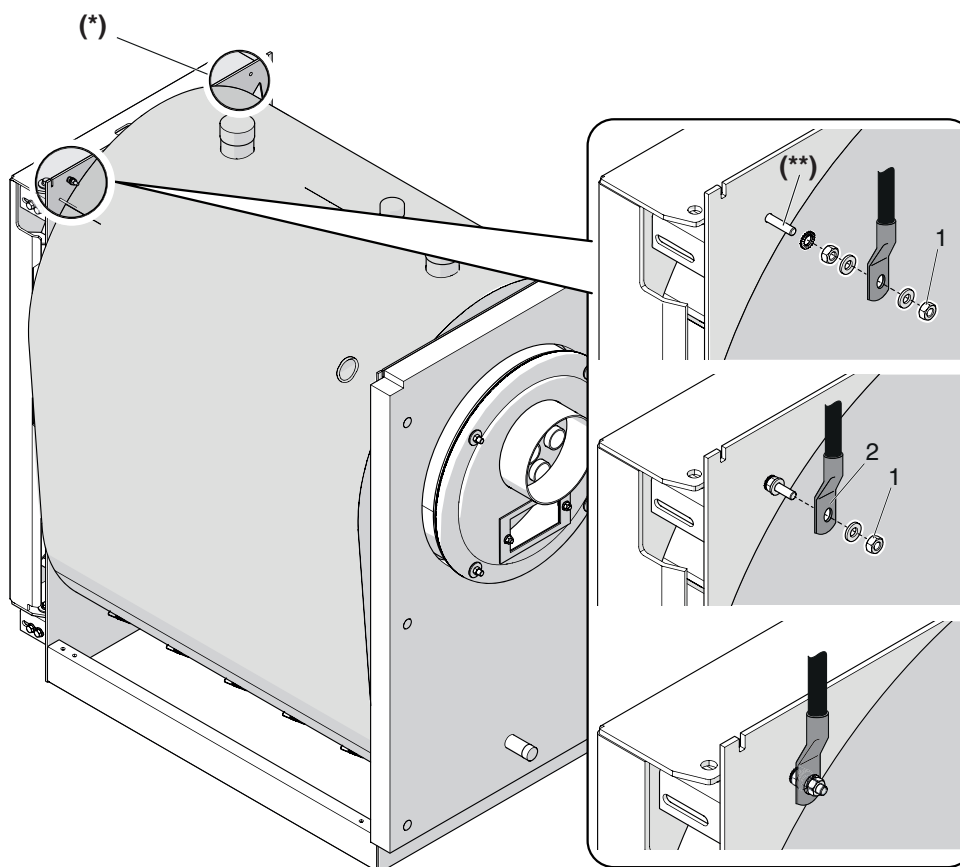
Na przedniej głowicy kotła znajduje się zacisk do podłączenia korpusu kotła do wydajnego układu uziemienia.

Należy postępować w następujący sposób.

- Odkręcić nakrętkę i podkładkę (1) od zacisku uziemiającego.
- Podłączyć złącze oczkowe przewodu uziemiającego (2) do zacisku. (Upewnić się, że przewód ma odpowiednie rozmiary i jest zgodny z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji).

- Zamontować nakrętkę i podkładkę (1) na zacisku uziemiającym i dokręcić nakrętkę.
- Podłączyć drugi koniec przewodu do listwy uziemiającej systemu.

**!** Dodatkowy otwór (\*) w lewej części głowicy kotła może być również wykorzystany do uziemienia urządzenia. Jeśli chcesz wykorzystać ten otwór do uziemienia, należy usunąć złączki zaciskowe z prawej strony głowicy i przesunąć je do lewego punktu uziemienia.

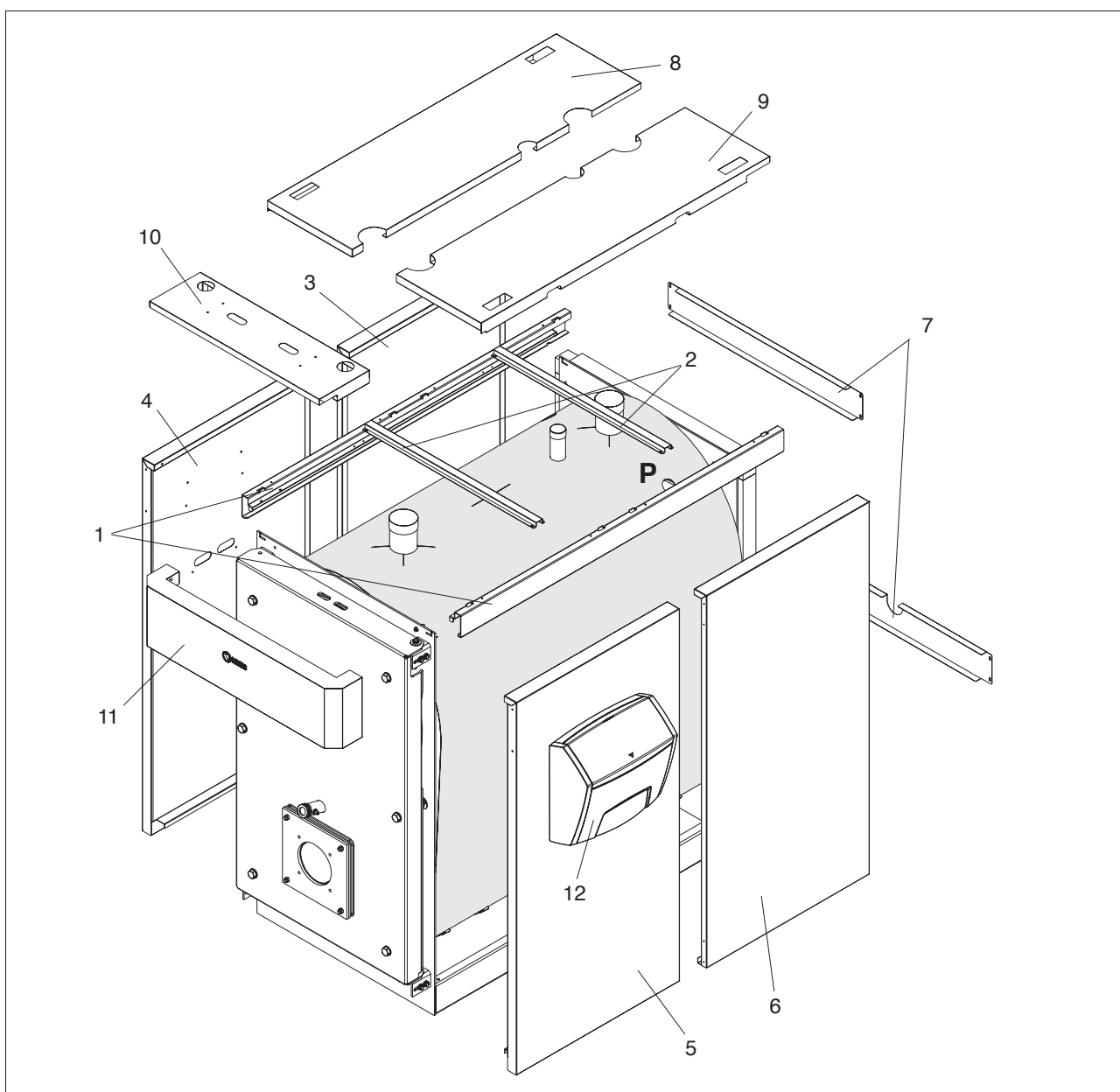


(\*\*) M6x30 brass

## MONTAŻ PANELI OBUDOWY

### Modele RTS 90+639 3S

- Wypchnąć wstępnie ukształtowane wycięcia w panelu bocznym kotła ((4) lub (5) w zależności od strony, po której ma być zainstalowany panel sterowania) odpowiadające owalnemu przepustom kablowym w panelu sterowania.
  - Przebić membrany przepustów kablowych panelu sterowania. Poprowadzić przez nie kable elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek.
  - Przymocować panel sterowania (12) do obudowy kotła za pomocą dostarczonych śrub.
  - Zamontować szyny boczne (1) i poprzeczki (2).
  - Zaczepić dolne części tylnych wnęk bocznych (6)-(3) i przednich wnęk bocznych (4)-(5) w szynach dolnych, a następnie zahaczyć ich górne krawędzie na szynach górnych (1) biegnących między ścianą przednią a tylną kotła.
  - Panele boczne należy zamontować na miejscu za pomocą górnych belek poprzecznych (7) i dostarczonych śrub.
  - Wybrany panel sterowania należy zamontować na panelu lewym (4) lub prawym (5) zgodnie z instrukcją obsługi panelu sterowania.
  - Poprowadzić przewody elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek.
- ⚠ Za pomocą gniazda miedzianego (P) włożyć czujniki urządzeń zabezpieczających (patrz rozdział „Lokalizacja czujników”).**
- Zamontować przepusty kablowe przewidziane do gniazd w panelach.
  - Zamontować tylne panele górne (8) i (9) oraz przedni panel górny (10) w celu zamknięcia górnej części kotła.
  - Po zamontowaniu wszystkich paneli, zamontować pokrywę przednią (11) na górze drzwi.

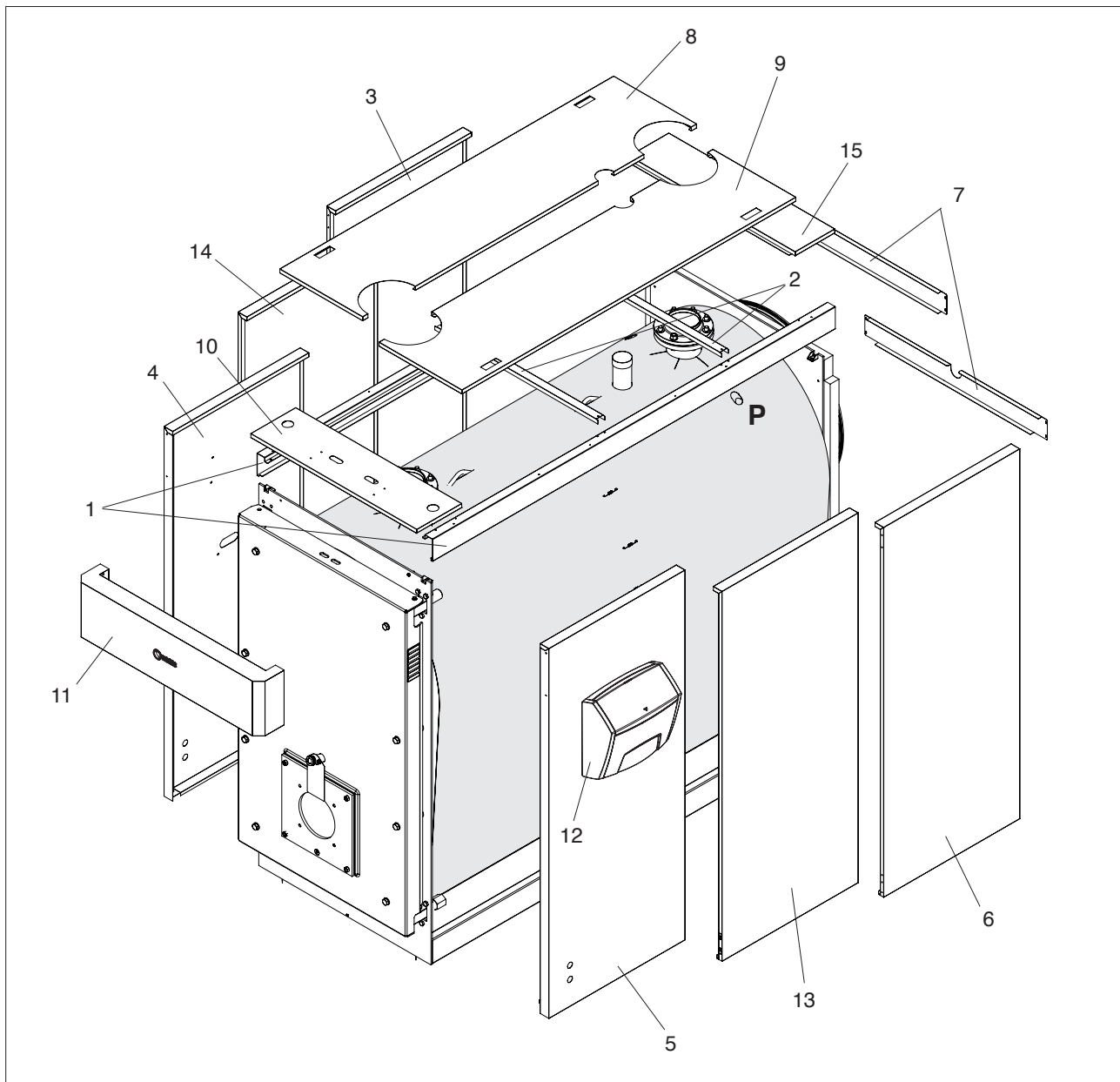


## Modele RTS 850÷1450 3S

- Wypchnąć wstępnie ukształtowane wycięcia w panelu bocznym kotła (4) lub (5) w zależności od strony, po której ma być zainstalowany panel sterowania) odpowiadające owalnym przepustom kablowym w panelu sterowania.
- Perforować membrany przepustów kablowych panelu sterowania. Poprowadzić przez nie kable elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek.
- Przymocować panel sterowania (12) do obudowy kotła za pomocą dostarczonych śrub.
- Zamontować szyny boczne (1) i poprzeczki (2).
- Zaczepić dolne części tylnych wnęk bocznych (6 i 3), środkowe wnęki boczne (13 i 14) oraz przednie wnęki boczne (4 i 5) w dolnych szynach podstawy, a następnie zaczepić ich górne krawędzie nad górnymi szynami (1) biegnącymi między przednią a tylną ścianą kotła.
- Panele boczne należy zamocować na miejscu za pomocą górnych belek poprzecznych (7) i dostarczonych śrub.
- Wybrany panel sterowania należy zamontować na panelu lewym (4) lub prawym (5) zgodnie z instrukcją obsługi panelu sterowania.
- Poprowadzić przewody elektryczne i włożyć czujniki do ich gniazdek.

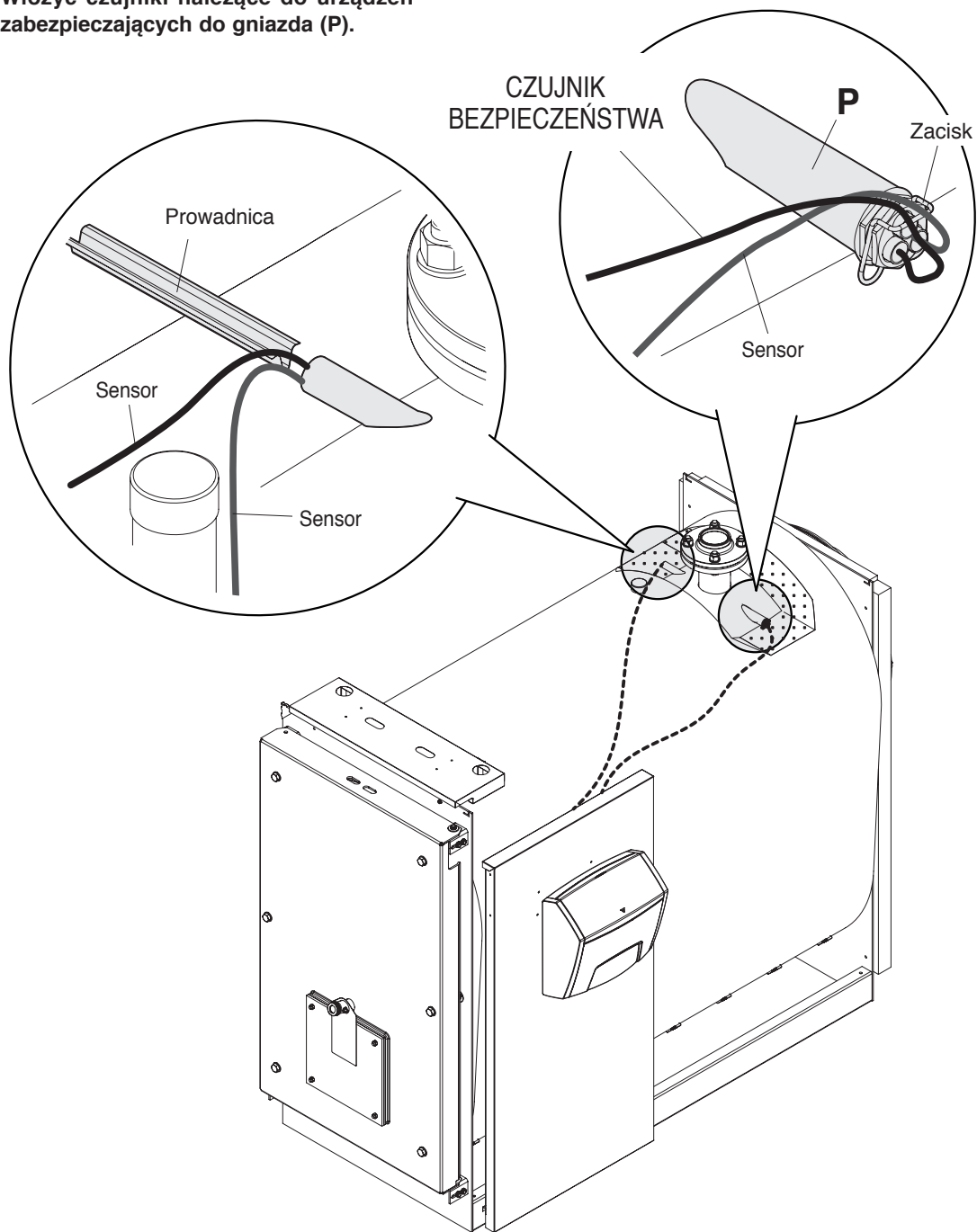
**⚠ Do gniazda (P) włożyć czujniki urządzeń zabezpieczających (patrz rozdział „Lokalizacja czujników”).**

- Zamontować przepusty kablowe przewidziane do gniazd w panelach.
- Zamontować tylną płytę górną (15), środkową płytę górną (8 i 9) oraz przednią płytę górną (10) w celu zamknięcia górnej części kotła.
- Gdy wszystkie panele znajdą się na swoim miejscu, zamontować przednią pokrywę (11) na gorze drzwi.



## ROZMIESZCZENIE CZUJNIKÓW

⚠ Włożyć czujniki należące do urządzeń zabezpieczających do gniazda (P).

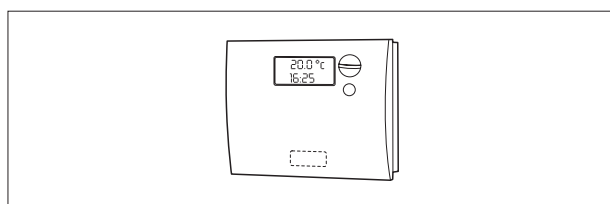
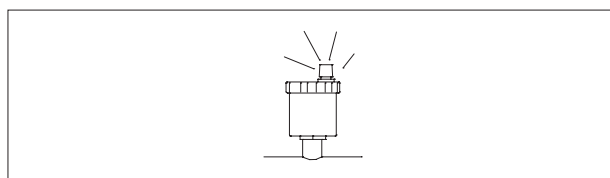
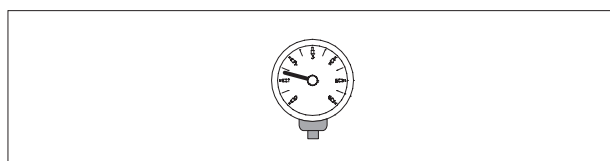
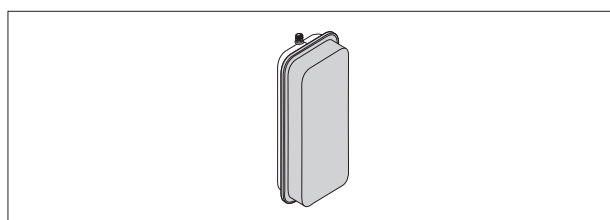
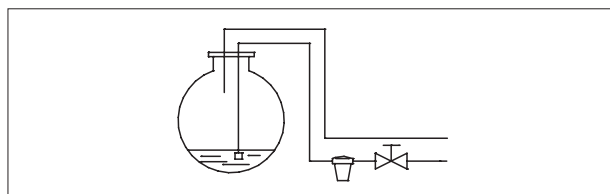
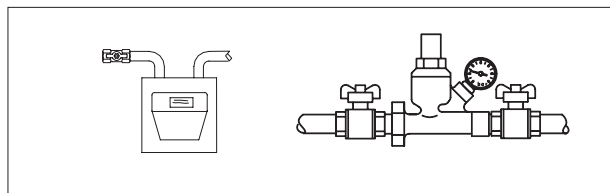





## PRZYGOTOWANIE DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

Przed uruchomieniem lub sprawdzeniem funkcjonowania kotła **RIELLO RTS 3S** należy koniecznie przeprowadzić następujące czynności kontrolne. W szczególności należy sprawdzić czy:

- Zawory wodne i gazowe są otwarte
- Istnieje odpowiednia ilość paliwa
- Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym zostało odpowiednio ustawione
- Ciśnienie robocze w obiegu wody wynosi **ponad 1 bar** ale poniżej maksymalnego limitu określonego dla kotła
- Obiegi wodne zostały prawidłowo odpowietrzone.
- Przyłącza zasilania sieciowego do kotła i jego wyposażenia (palnik, pompa, pulpit sterowniczy, termostaty itp.) zostały wykonane prawidłowo.

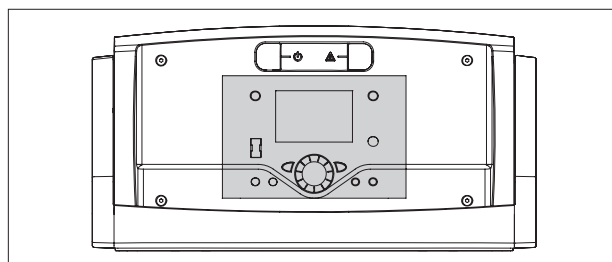


 Polaryzacja zasilania elektrycznego L-N została zachowana.  
Obowiązkowe jest uziemienie (Pe).

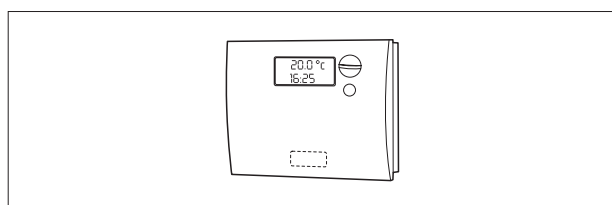
## PIERWSZE URUCHOMIENIE

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

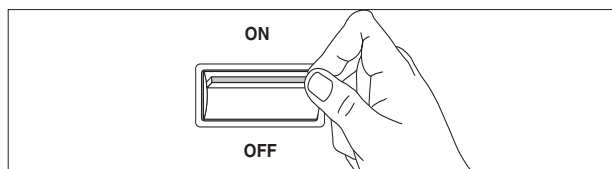
- Jeżeli system jest wyposażony w regulator temperatury lub termostat czasowy, należy upewnić się, że jest on włączony.



- Ustawić termostat/regulator czasowy lub regulator temperatury na temperaturę właściwą (~20° C).

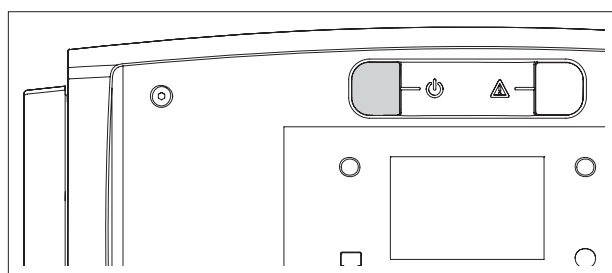


- Załączyć główny wyłącznik zasilania elektrycznego (ON)



- Dokonać wymaganych ustawień zgodnie z instrukcją obsługi panelu sterowania

Przełączyć przełącznik zasilania panelu sterowania w położenie ON i upewnić się, że zielony wskaźnik zasilania świeci się.



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

W przypadku wystąpienia usterki zapłonu lub wadliwego działania, palnik wykonuje procedurę „BLOKADY”. Wskazuje na to czerwona lampka przycisku na palniku oraz lampka ostrzegawcza na panelu sterowania.

**⚠** W przypadku wystąpienia „BLOKADA” należy odczekać około 30 sekund przed zresetowaniem palnika.

Aby zresetować palnik, należy wcisnąć czerwoną kontrolkę na palniku i odczekać, aż płomień się zapali.

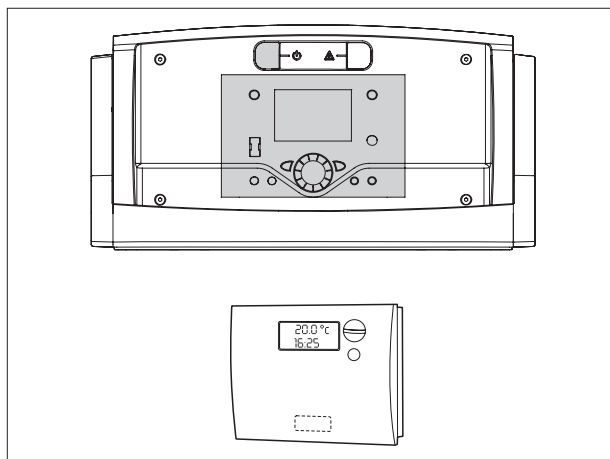
Powtórzyć tę operację najwyżej 2 -3 razy. Jeśli problem nadal się utrzymuje, należy wykonać następujące czynności kontrolne:

- Sprawdzić, czy wszystkie wskazówki z instrukcji palnika zostały prawidłowo wykonane;
- Sprawdzić, czy instrukcje z sekcji „Przygotowanie do pierwszego uruchomienia” zostały wykonane prawidłowo;
- Sprawdzić, czy wszystkie połączenia elektryczne pokazane na schematach połączeń panelu sterowania zostały wykonane prawidłowo.

## KONTROLE W TRAKCIE I PO PIERWSZYM URUCHOMIENIU

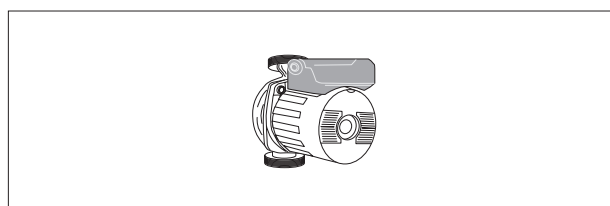
Po uruchomieniu kotła należy się upewnić, że wyłączony się on i uruchomi ponownie prawidłowo, gdy zostaną podjęte następujące działania:

- Nastawić termostat kotła na żądane ustawienie (upewnić się, że regulacja temperatury znajduje się w trybie ręcznym).
- Zasilanie panelu sterowania jest wyłączane i ponownie włączane.
- Termostat pokojowy lub termostat czasowy jest odpowiednio ustawiony.

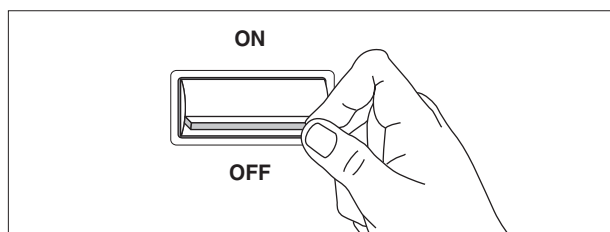


**Upewnić się, że wokół uszczelki drzwi kotła nie ma żadnych nieszczelności. W przypadku wykrycia nieszczelności i ulatniania się spalin, należy wyregulować drzwi zgodnie z instrukcją stronie 36.**

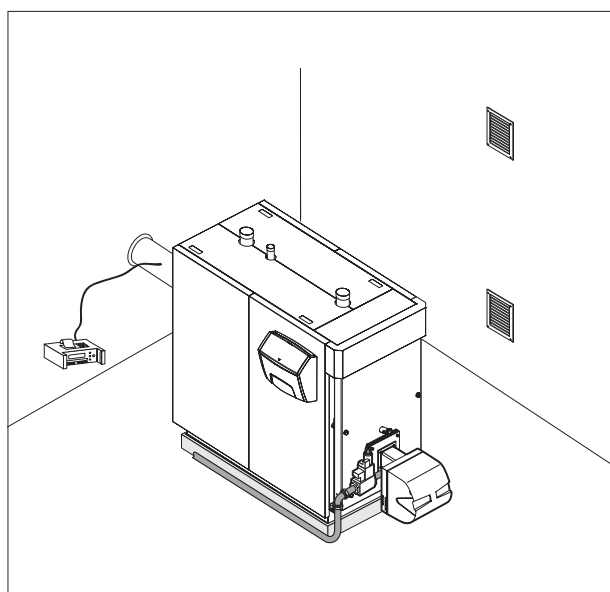
- Upewnić się, że wirniki wszystkich pomp w układzie CO i CWU nie są zakleszczone i obracają się we właściwym kierunku.



- Wyłączyć główny przełącznik zasilania kotła i upewnić się, że kocioł został prawidłowo wyłączony.



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



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 długim okresie czasu.

- Rozłączyć główny wyłącznik zasilania kotła
- Zamknąć zawory odcinające paliwo.

**!** Po każdej operacji konserwacyjnej należy upewnić się, że drzwi są prawidłowo wyregulowane.

## OTWIERANIE DRZWI

### System A - RTS 90÷349 3S:

- Upewnić się, że górne śruby zabezpieczające (2) i dolne śruby zabezpieczające (3) po stronie zawiasowej kotła są dokręcone.
- Całkowicie odkręcić główne śruby mocujące (1) i otworzyć drzwi. (Śruby te są umieszczone w drzwiach i nie mogą być wyjęte).

### System B - RTS 448÷1450 3S:

- Całkowicie odkręcić główne śruby mocujące (1) i otworzyć drzwi. (Śruby te są umieszczone w drzwiach i nie mogą być wyjęte.)

**!** Przy pierwszym otwarciu drzwi należy wyjąć zapasowy zespół zawiasu „B” (tuleja (10), śruba (9) i podkładka (11)) po przeciwnej stronie niż strona zawiasów.

## REGULOWANIE DRZWI

Należy upewnić się, że drzwi naciskają równomiernie wokół podwójnej uszczelki, aby zapobiec wydostawaniu się niebezpiecznych oparów do powietrza z pieca ciśnieniowego. Aby wyregulować uszczelki drzwi, należy postępować w następujący sposób:

### System A - RTS 90÷349 3S:

- Zamknąć drzwi i dokręcić główne śruby mocujące (1), aż uszczelki zaczną się ścisnąć.
- Poluzować śruby zabezpieczające (2 i 3), a następnie całkowicie dokręcić śruby mocujące drzwi główne (1).
- Ponownie dokręcić śruby zabezpieczające (2 i 3).

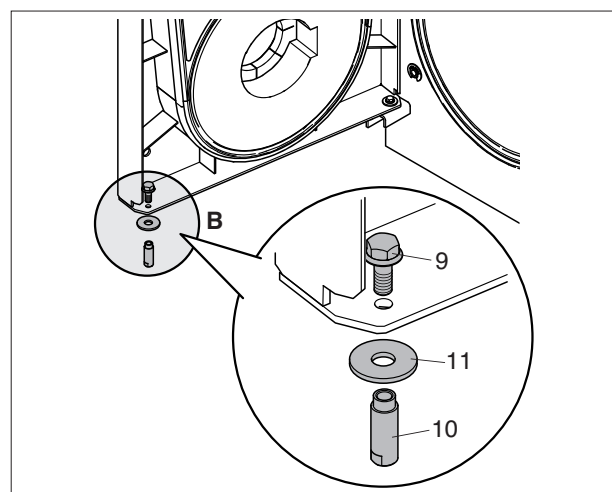
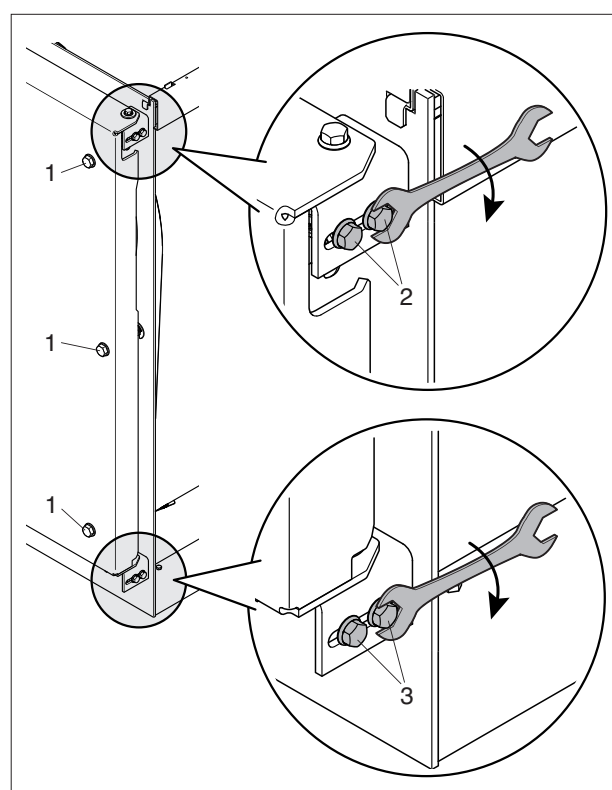
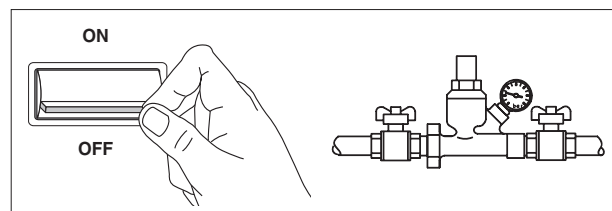
### System B - RTS 448÷1450 3S:

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

**!** Po każdej operacji konserwacyjnej należy upewnić się, że drzwiczki są prawidłowo wyregulowane.

Należy zlecić serwisowanie kotła przez serwis techniczny **RIELO** lub wykwalifikowanego technika grzewczego.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy przeprowadzić analizę spalin. Wyniki analizy spalin mogą dać wyraźne wyobrażenie o tym, jakie prace serwisowe lub naprawy są potrzebne.



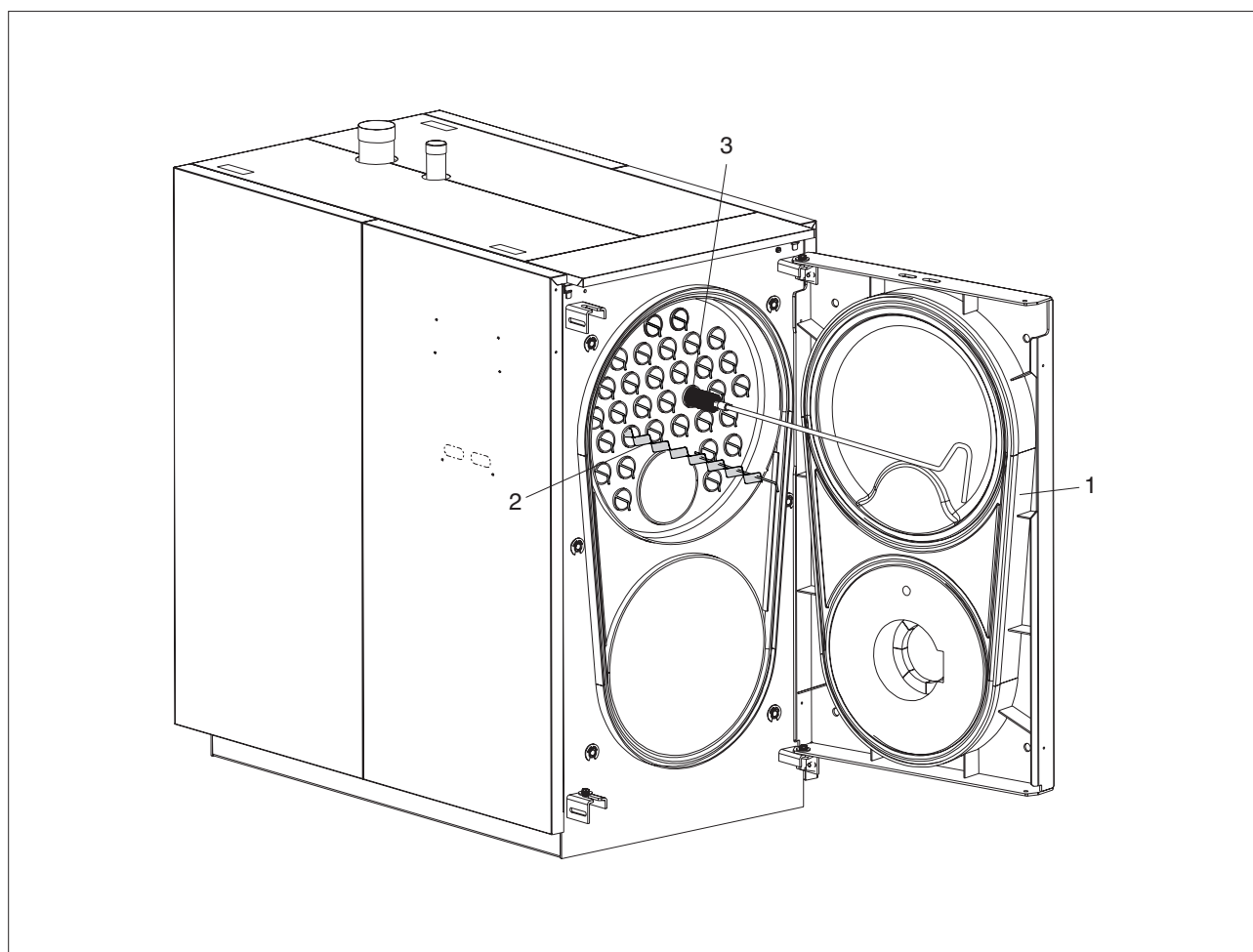
Przynajmniej raz w roku należy oczyścić kocioł i usunąć wszelkie osady węglowe z powierzchni wymiennika ciepła. Dzięki temu nie tylko wydłuży się żywotność kotła, ale także utrzymuje się jego sprawność w zakresie mocy cieplnej i zużycia.

Aby oczyścić kocioł, należy postępować w następujący sposób. Otworzyć przednie drzwiczki (1) i wyciągnąć turbulatory (2). Do czyszczenia wnętrza rur użyć prętów czyszczących (3) lub innych narzędzi o odpowiednim rozmiarze i kształcie. Usunąć wszelkie nagromadzone osady ze skrzynki kominowej przez otwór w drzwiach wejściowych.

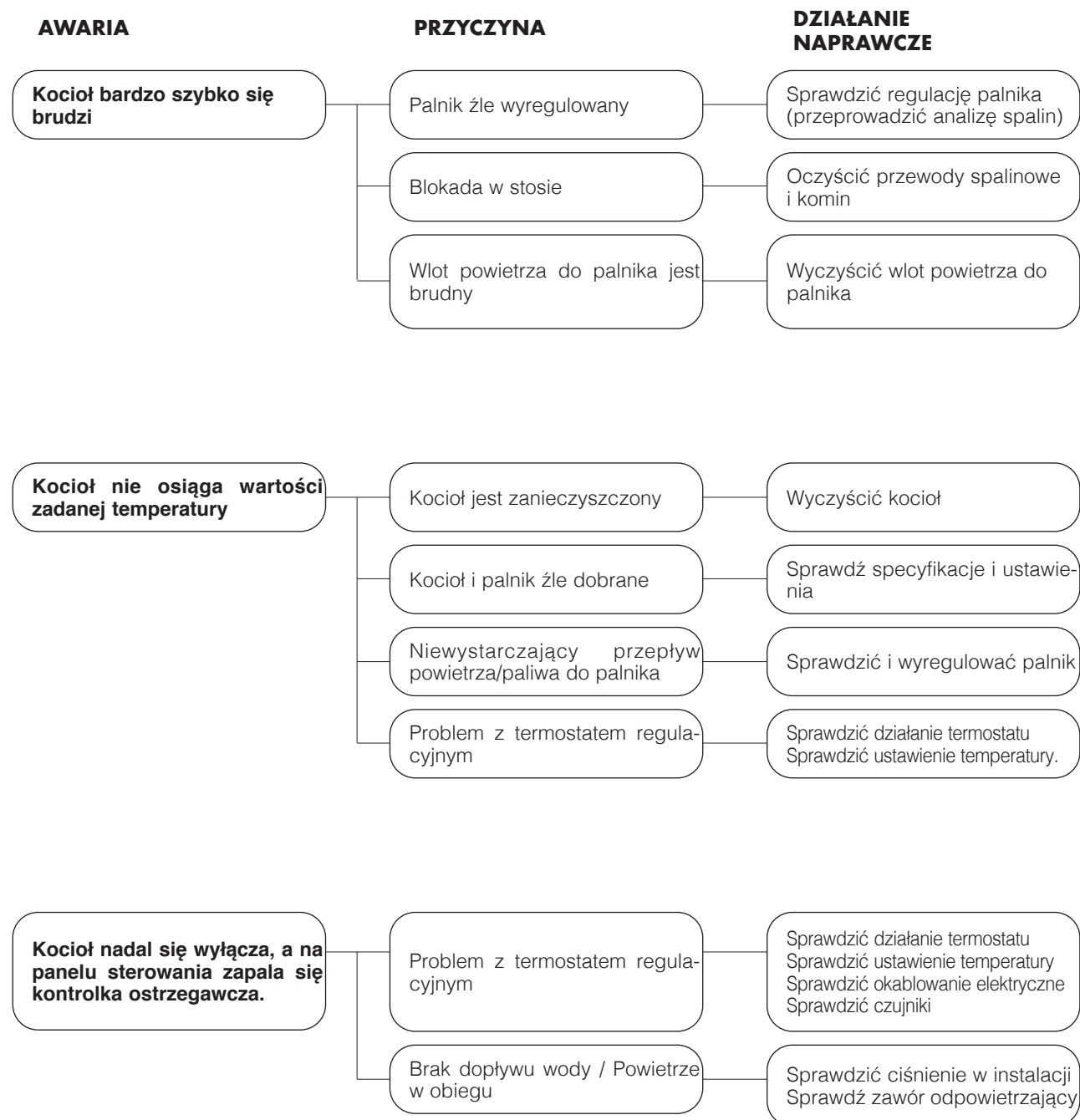
**⚠** W przypadku stosowania palników na olej opałowy z odczytem skali dymu powyżej 3, należy wykonywać następujące czynności co 300 godzin pracy.

- Oczyścić powierzchnie wymiany ciepła kotła.
- Sprawdzić i wyczyścić turbulatory. Wymienić w przypadku zużycia lub uszkodzenia.

RTS 3S	90	115	166	217	255	349	448	511	639	850	1160	1450	
N. fale	22	22	27	32	38	40	55	55	61	71	71	90	n°



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW



## AWARIA

## PRZYCZYNA

## DZIAŁANIE NAPRAWCZE

Kocioł nie uruchamia się, ale nie ma żadnego oznaczenia usterki.

Zadziałał termostat bezpieczeństwa sterowania pompy przesyłowej

Upewnić się, że zład wody w instalacji został prawidłowo odpowietrzony.  
Sprawdzić, czy pompy ładujące działają prawidłowo. Sprawdzić, czy termostat sterujący pompą działa prawidłowo.  
Sprawdzić działanie pomocniczego termostatu zabezpieczającego.

Kocioł osiągnął zadaną temperaturę, ale grzejniki są jeszcze zimne.

Powietrze w obwodzie

Odpowietrzyć obwód

Awaria pompy

Sprawdzić/wymienić pompę

Problem z termostatem temperatury minimalnej (jeżeli występuje)

Sprawdzić ustawienie temperatury

Czuć zapach spalin.

Spaliny wydostające się w przestrzeń

Wyczyścić kocioł  
Wyczyścić przewody spalinowe  
Sprawdzić, czy kocioł, przewody spalinowe i komin są prawidłowo uszczelnione

Zawór bezpieczeństwa stale się otwiera

Zbyt wysokie ciśnienie w obwodzie

Sprawdzić ciśnienie w obwodzie  
Sprawdzić działanie reduktora ciśnienia  
Sprawdzić ustawienie reduktora ciśnienia

Problem z naczyniem wzbiorczym instalacji grzewczej

Sprawdzić napięcie wstępne naczynia wzbiorczego.

# **RIELLO**

**RIELLO S.p.A.**

**37045 Legnago (VR)**

**Tel. 0442630111 - Fax 0442630371 - [www.riello.com](http://www.riello.com)**

**Ponieważ Firma stale udoskonala wszystkie swoje produkty, ich estetykę oraz wymiary,  
dane techniczne, sprzęt i wyposażenie mogą ulec zmianie.**