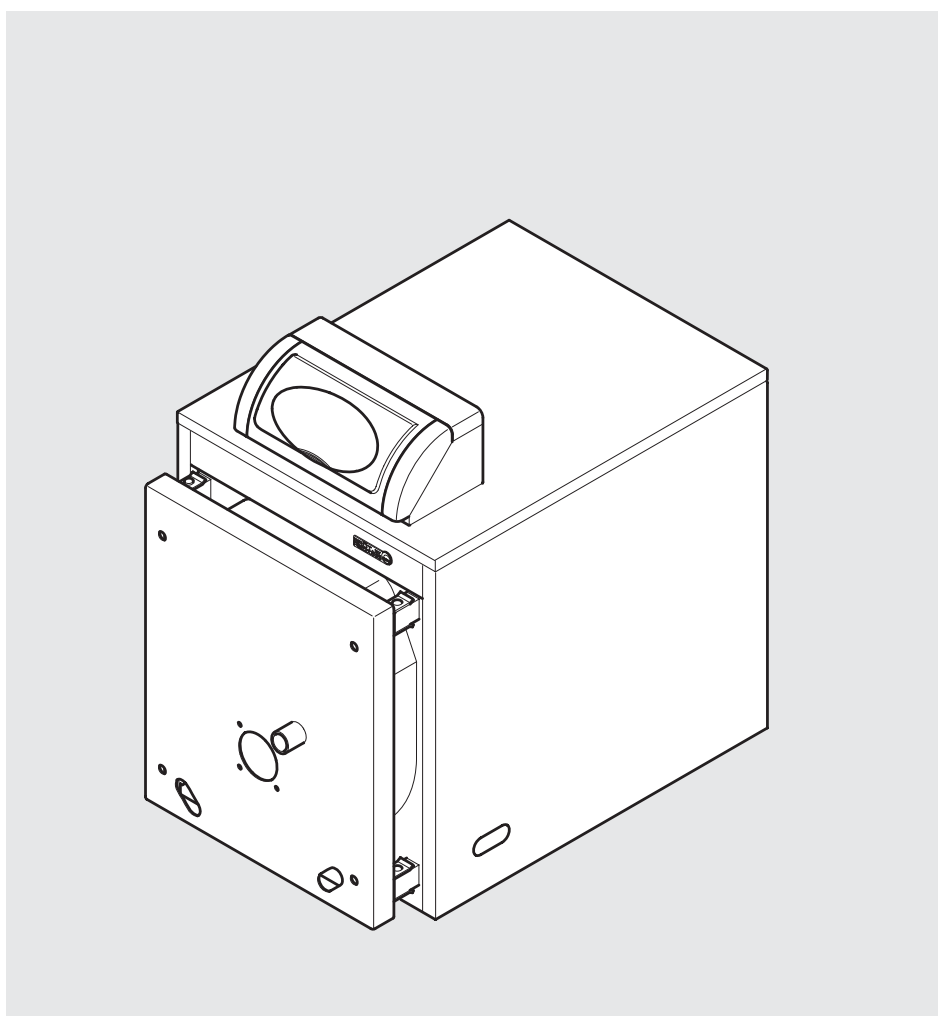


NISKOTEMPERATUROWY KOCIOŁ GRZEWczy

LogoBloc
L 50-70 C

Podręcznik montażu



Spis treści

1. Uwagi dotyczące niniejszego podręcznika montażu . . .	3
1.1 Treść niniejszego podręcznika montażu	3
1.2 Zastosowane symbole	4
1.3 Dla kogo jest przeznaczony niniejszy podręcznik montażu?	4
2. Bezpieczeństwo	5
2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	5
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
2.3 Przepisy i normy	5
2.4 Oznakowanie znakiem CE	6
3. Dane techniczne	7
3.1 Wymiary i przyłącza kotła L 50-70 C	7
3.2 Dane techniczne kotłów	8
4. Przed rozpoczęciem montażu	9
4.1 Zabezpieczenie przeciwkorozyjne	9
4.2 Wymagania dotyczące wody grzewczej	9
4.3 Dostawa	9
4.4 Palnik z wentylatorem	9
4.5 Turbolizatory	10
4.6 Wskazówki dotyczące miejsca zamontowania kotła	10
4.7 Zapotrzebowanie na miejsce	11
5. Montaż	12
5.1 Zamontować izolację i obudowę	12
5.2 Montaż palnika	13
6. Montaż	14
6.1 Podłączanie obiegu c.o.	14
6.2 Uszczelnienie i napełnienie instalacji	14
6.3 Odprowadzenie spalin	15
7. Pierwsze uruchomienie	16
7.1 Włączanie kotła	16
7.2 Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u.	16
7.3 Programowanie wymaganych parametrów	16
7.4 Praca w trybie awaryjnym (obsługa ręczna)	16
7.5 Szkolenie użytkownika instalacji	17
8. Konserwacja	18
8.1 Czynności konserwacyjne	18

1. Uwagi dotyczące niniejszego podręcznika montażu

Przed uruchomieniem urządzenia proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi!

1.1 Treść niniejszego podręcznika montażu

Treścią niniejszego podręcznika jest montaż niskotemperaturowych kotłów grzewczych serii L 50-70 C przeznaczonych dla instalacji ogrzewania i podgrzewania c.w.u.

Poniżej zestawiono inne dokumenty związane z Państwa instalacją c.o. Wszystkie dokumenty należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł c.o.!

Dokumentacja	Treść	Przeznaczona dla
Informacja techniczna	– Dokumentacja projektowa – Opis działania – Dane techniczne/Schematy połączeń elektrycznych – Wyposażenie podstawowe i dodatkowe – Przykłady zastosowania – Teksty zamówienia	Projektant, użytkownik
Podręcznik projektowania i instalacji hydraulicznej	– Kompletna tabela parametrów – Szczegółowe przykłady zastosowań i ich schematy	Wykonawca/serwisant instalacji
Podręcznik montażu - poszerzona informacja	– Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem – Dane techniczne – Przepisy, normy, znak CE – Wskazówki dotyczące miejsca zamontowania kotła – Wybrane przykłady zastosowania – Rozruch – Konserwacja	Wykonawca/serwisant instalacji
Montaż/nastawy panel sterowania pracą kotła	– Montaż – Schemat połączeń elektrycznych – Obsługa – Programowanie – Tabele błędów i awarii	Wykonawca/serwisant instalacji
Instrukcja obsługi	– Rozruch – Obsługa – Ustawienia użytkownika/programowanie – Tabela awarii – Czyszczenie/konserwacja – Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	Użytkownik
Skrócona instrukcja obsługi	– Obsługa urządzenia w skrócie	Użytkownik
Zeszyt konserwacji	– Protokół przeprowadzonych prac konserwacyjnych	Użytkownik
Wyposażenie dodatkowe	– Montaż – Obsługa	Wykonawca/serwisant instalacji, Użytkownik

1.2 Zastosowane symbole



Niebezpieczeństwo! W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem! W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia!



Uwaga! W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i uszkodzenia urządzenia.



Wskazówka/rada: dodatkowe wyjaśnienia i pomocne wskazówki.



Odesłanie do dodatkowych informacji zawartych w innych dokumentach.

1.3 Dla kogo jest przeznaczony niniejszy podręcznik montażu?

Niniejszy podręcznik montażu jest przeznaczony dla serwisanta/ wykonawcy instalacji c.o.

2. Bezpieczeństwo



Niebezpieczeństwo! Należy koniecznie stosować się do poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie stwarzają Państwo zagrożenie dla siebie i innych.

2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Kotły grzewcze firmy BRÖTJE należące do serii L 50-70 C są przeznaczone do stosowania jako źródła ciepła w wodnych instalacjach ogrzewania wykonanych zgodnie z normą DIN EN 12828.

Dla zapewnienia niskotemperaturowej eksploatacji zgodnie z ustawą o oszczędnym gospodarowaniu energią kotły grzewcze muszą być wyposażone w zintegrowany regulator systemowy RVS (płynna regulacja pogodowa).

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo! Podczas wykonywania instalacji grzewczych istnieje niebezpieczeństwo spowodowania poważnego zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz poważnych szkód materialnych! Z tego względu instalacje grzewcze mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczne firmy, a ich pierwsze uruchomienie mogą przeprowadzać specjaliści z firm!

Regulację, konserwację i czyszczenie kotłów grzewczych może przeprowadzać wyłącznie serwisant posiadający odpowiednie kwalifikacje!

Zastosowane wyposażenie dodatkowe musi spełniać wymagania przepisów technicznych i musi być zatwierdzone przez producenta do stosowania wraz z danym kotłem grzewczym. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Samodzielna przebudowa i dokonywanie zmian w kotle grzewczym są niedozwolone, ponieważ mogą stanowić zagrożenie dla ludzi i prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Niezastosowanie się do tego wymagania powoduje utratę dopuszczenia urządzenia do stosowania!



Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Wszelkie prace elektryczne związane z montażem kotła mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie wykształcenie elektrotechniczne!

2.3 Przepisy i normy

Oprócz ogólnych reguł techniki należy przestrzegać stosownych norm, przepisów, rozporządzeń i dyrektyw:

- DIN 4109; Izolacja dźwiękowa w budownictwie naziemnym
- DIN 4755, Instalacje przeznaczone do spalania oleju
- DIN 4756; Instalacje przeznaczone do spalania gazu
- DIN EN 267, Palniki olejowe z wentylatorem

- DIN EN 676, Automatyczne palniki z wentylatorem do spalania paliw gazowych
- EnEV - Rozporządzenie w sprawie oszczędzania energii
- Federalne rozporządzenie w sprawie ochrony przed imisjami 3. BImSchV BImSchV
- DIN EN 12828; Instalacje grzewcze w budynkach
- DIN EN 12831; Instalacje grzewcze w budynkach
- DIN 1986; Materiały stosowane w systemach odwadniających
- DIN 18160; Instalacje do odprowadzania spalin
- DIN 4753; Instalacje do podgrzewania wody pitnej i eksploatacyjnej
- DIN 1988; Przepisy techniczne dotyczące instalacji wody pitnej (TRWI)
- DIN VDE 0100, EN 50165; Elektryczne wykonanie urządzeń nielektrycznych
- DVGW VP 113; System składający się z paleniska i przewodu spalinowego
- Rozporządzenie w sprawie palenisk, rozporządzenia niemieckich krajów związkowych
- Przepisy miejscowych przedsiębiorstw zajmujących się dostawą energii

2.4 Oznakowanie znakiem CE

Oznakowanie znakiem CE oznacza, że kotły grzewcze firmy Brötje serii L 50-70 C spełniają wymagania dyrektywy w sprawie niskiego napięcia 73/23/EWG oraz dyrektywy 89/336/EWG (zgodność elektromagnetyczna) rady ds. ujednolicenia przepisów prawnych państw członkowskich.

Spełnienie wymagań bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą 89/336/EWG jest zapewnione wyłącznie w przypadku eksploatacji kotła zgodnie z jego przeznaczeniem.

Należy spełnić wymagania dotyczące otoczenia wynikające z normy EN 55014.

Kocioł może być eksploatowany wyłącznie z prawidłowo zamontowaną obudową.

Należy zapewnić prawidłowe uziemienie elektryczne przeprowadzając regularne, np. coroczne, przeglądy konserwacyjne kotła.

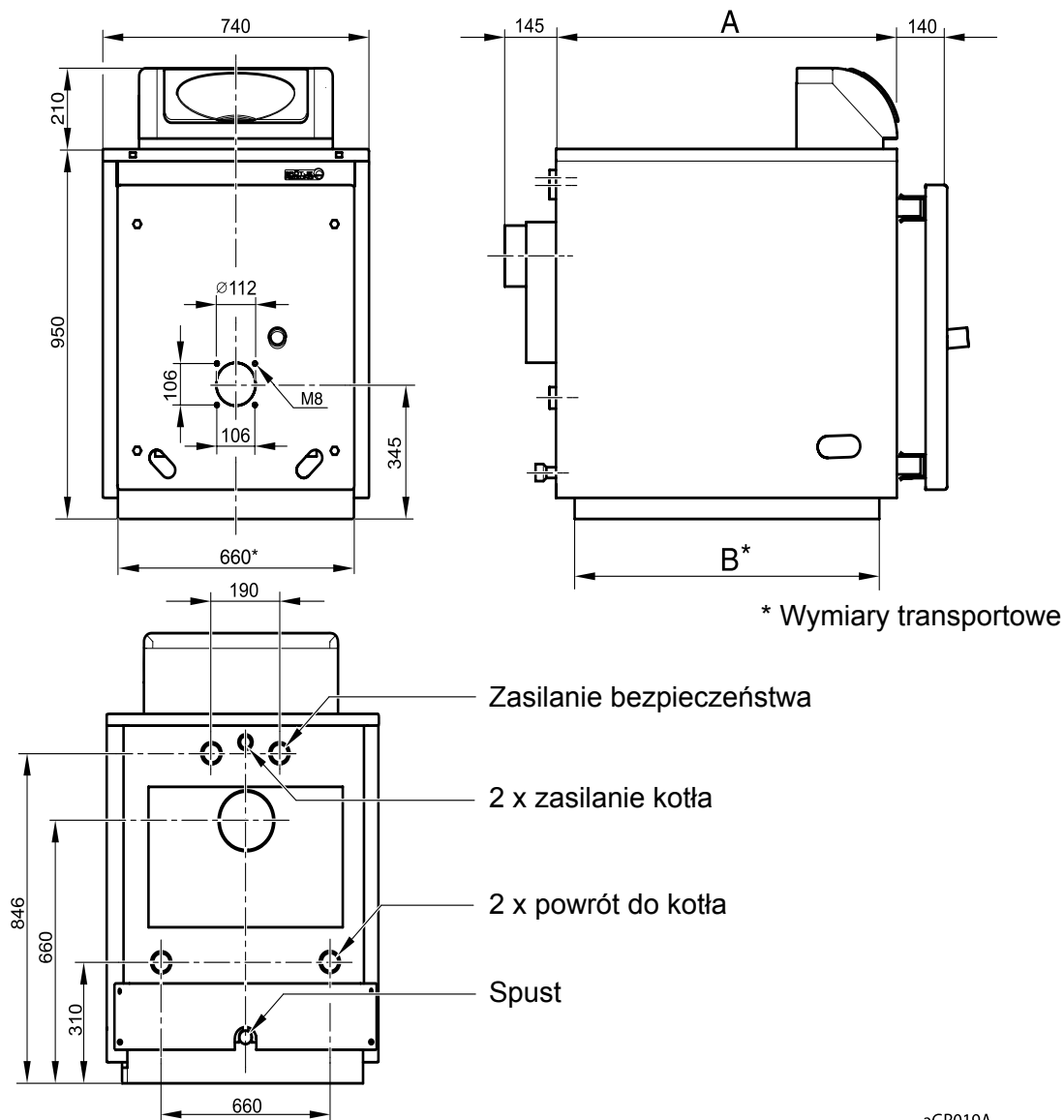
W przypadku wymiany elementów kotła wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne zalecane przez producenta.

Jako niskotemperaturowe kotły grzewcze kotły te spełniają podstawowe wymagania dyrektywy 92/42/EWG dotyczącej sprawności urządzeń.

3. Dane techniczne

3.1 Wymiary i przyłącza kotła L 50-70 C

Rys. 1: Wymiary i przyłącza



aGR019A

Model	L 50 C	L 70 C
Wymiar A [mm]	690	950
Wymiar B [mm]	590	850
Zasilanie bezpieczeństwa	R 1 "	
Zasilanie c.o.	2 x R 1 1/2 "	
Powrót c.o.	2 x R 1 1/2 "	
Spust	R 3/4 "	

3.2 Dane techniczne kotłów

Model kotła LogoBloc		L 50 C	L 70 C
Nr ident. urządzenia CE		CE-0085AT0283	
Nr rejestru DIN		3R220/98	
Nr rejestru VDE		5559	
Zakres nominalnej mocy cieplnej	kW	40-50	60-70
Nominalne obciążenie cieplne	kW	54,2	76,1
Sprawność kotła	%	92,3	92,0
Dane do obliczenia parametrów komina zgodnie z normą DIN 4705			
Ciąg na króćcu spalin	mbar	>0	>0
Masowy przepływ spalin przy mocy maks. i $\eta_K = 92\%$			
– Spalanie oleju	kg/s	0,023	0,032
– Spalanie gazu	kg/s	0,023	0,033
Zawartość CO ₂			
– Spalanie oleju	Vol.-%	12,8	13
– Spalanie gazu	Vol.-%	9,8	9,9
Temperatura spalin przy pracy niskotemperaturowej			
– dla pracy niskotemperaturowej	°C	160	160
– Praca w trybie normalnym	°C	165	172
Opór przepływu po stronie wody			
Du = 10 K	mbar	14,8	30,4
$\Delta v = 20$ K	mbar	3,3	6,9
Opór przepływu po stronie gazów grzewczych	mbar	0,14	0,16
Maks. nadciśnienie robocze	bar	4	4
Dopuszczalna temperatura robocza	°C	90	90
Pojemność wodna kotła	litrów	131	187
Pojemność gazowa kotła	litrów	105	144
Maks. dopuszczalna temperatura robocza	°C	100	100
Maks. osiągnięta temperatura robocza	°C	90	90
Ciężar kotła netto	kg	306	348
Zalecane palniki gazowe firmy Körting made by Brötje	Typ	K1 (6.5)	K2 II
Zalecane palniki gazowe firmy Körtingmade by Brötje	Typ	K2-G	K2-G

4. Przed rozpoczęciem montażu

4.1 Zabezpieczenie przeciwkorozyjne



Uwaga! Powietrze do spalania nie może zawierać składników korozyjnych. Należą do nich np. pary środków rozpuszczających i czyszczących oraz gazy freonowe stosowane w aerozolach.

Jeżeli źródło ciepła jest podłączone do instalacji ogrzewania podłogowego wykonanej z rur z tworzywa sztucznego, które nie są szczelne na przenikanie tlenu zgodnie z normą DIN 4726, to w celu rozdzielania instalacji należy zastosować wymienniki ciepła.

4.2 Wymagania dotyczące wody grzewczej

W celu uniknięcia szkód wywoływanych przez korozję w instalacji c.o. należy stosować wodę o jakości porównywalnej z wodą pitną zgodnie z wytyczną VDI 2035 "Unikanie szkód w wodnych instalacjach c.o."

Nie należy stosować dodatków chemicznych.

4.3 Dostawa

- Kocioł grzewczy ze skrzynką armaturową (w komorze spalania) na palecie
- Obudowa i izolacja w osobnym opakowaniu kartonowym
- Panel sterowania pracą kotła w osobnym opakowaniu kartonowym

4.4 Palnik z wentylatorem



Uwaga! Wolno stosować wyłącznie palniki olejowe lub gazowe z wentylatorem posiadające atest typu i opatrzone znakiem CE, spełniające wymagania federalnego rozporządzenia w sprawie ochrony przed imisją (BImSchV).

Moc spalania palnika należy dostosować do wymaganej nominalnej mocy cieplnej kotła. Stosować się do zaleceń instrukcji montażowej palnika!

Przy eksploatacji niskotemperaturowej palniki należy wyregulować odpowiednio do mocy nominalnej kotła.

W przypadku palników 2-stopniowych moc pracy na 1. stopniu nie może być mniejsza niż 2/3 nominalnej mocy kotła.

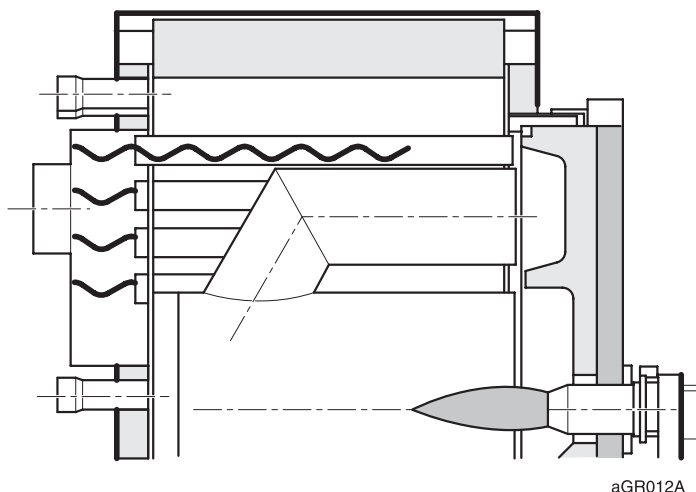
Z reguły temperatura spalin niższa od 160°C nie jest dopuszczalna dla tradycyjnych kominów. Temperaturę spalin należy wyregulować przynajmniej na tak wysokim poziomie, aby uniknąć powstawania skroplin w kominie. W razie potrzeby z dolnych rur dodatkowej powierzchni wymiany ciepła należy wymontować pojedyncze turbolizatory.

Zaleca się zamontowanie kłapy ograniczenia ciągu względnie urządzenia doprowadzenia dodatkowego powietrza. W przypadku 2-stopniowej pracy palnika komin musi być przystosowany do pracy palnika na 1. stopniu (zredukowany masowy przepływ spalin i temperatura spalin około 100°C).

4.5 Turbolizatory

Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić, czy wszystkie turbolizatory są prawidłowo umieszczone w rurach dodatkowej powierzchni wymiany ciepła. Turbolizatory powinny być dosunięte do tylnej ścianki kolektora spalin. W celu zamontowania i wymontowania turbolizatorów należy posługiwać się narzędziem dostarczonym wraz z kotłem (patrz Seite 18).

Rys. 2: Prawidłowe położenie turbolizatorów



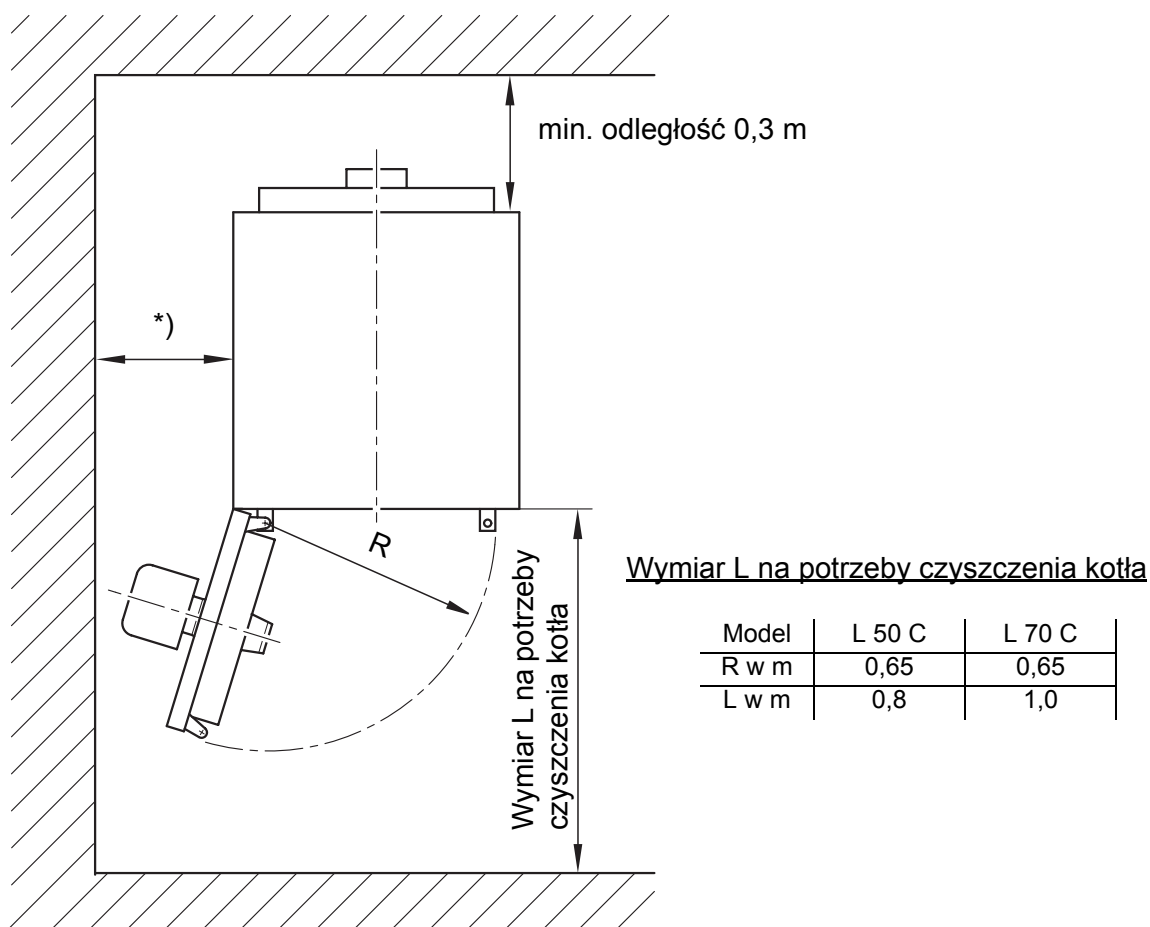
4.6 Wskazówki dotyczące miejsca zamontowania kotła



Uwaga! Podczas montażu kotła przeznaczonego do ogrzewania pomieszczeń lub w połączeniu z zasobnikiem c.w.u. należy pamiętać o tym, że: W celu uniknięcia szkód, jakie może wywołać woda, zwłaszcza w przypadku ewentualnej nieszczelności zasobnika c.w.u., po stronie instalacji należy zamontować odpowiednie zabezpieczenia.

4.7 Zapotrzebowanie na miejsce

Rys. 3: Zapotrzebowanie na miejsce L 50-70 C

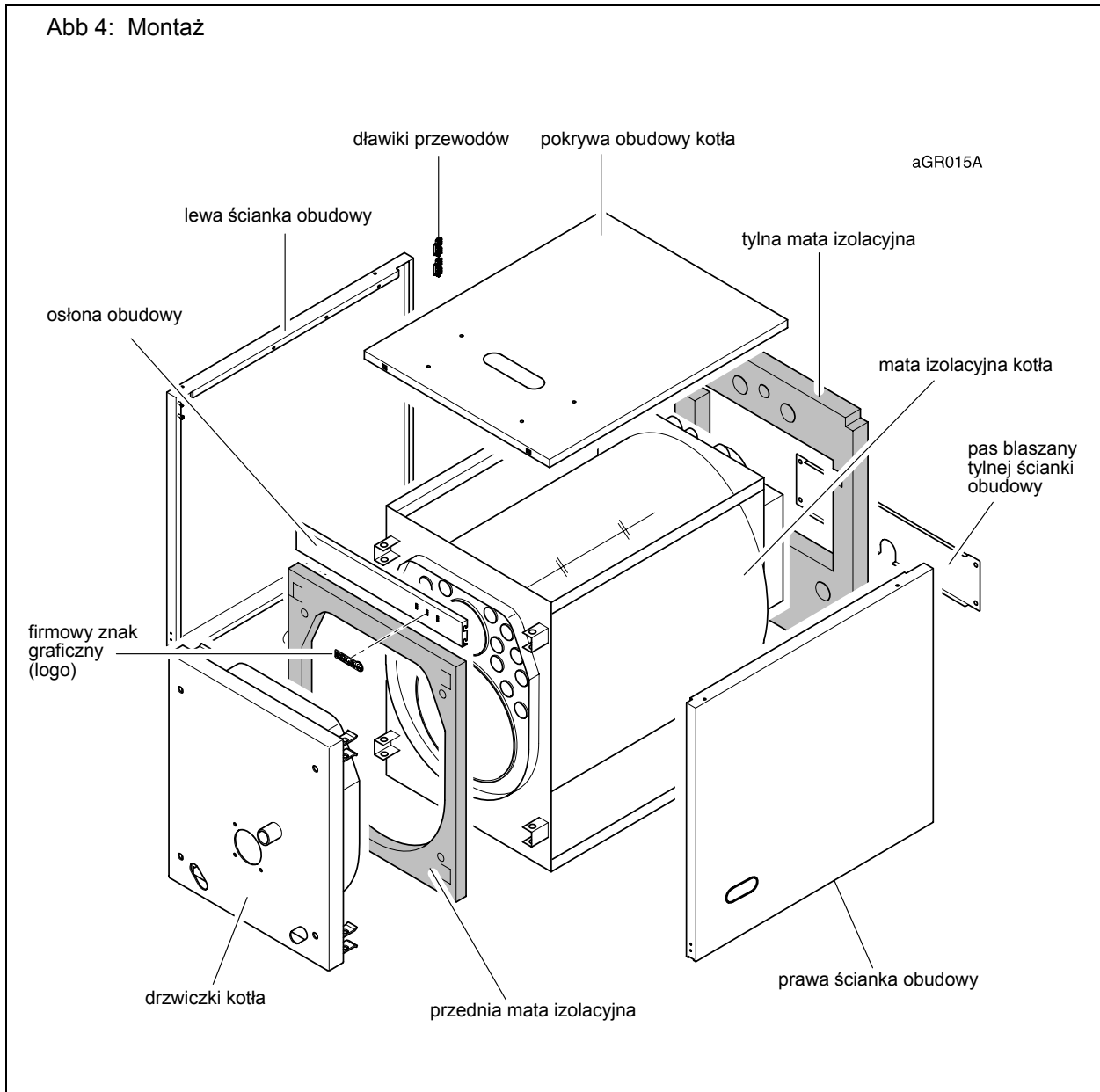


*) Dla zamontowania bocznej obudowy kotła trzeba zachować odległość od ściany około 0,3 m. Odległość tę można zmniejszyć, jeżeli najpierw zostanie zamontowana boczna obudowa kotła, a następnie kocioł zostanie przesunięty na przeznaczone dla niego miejsce. Jeżeli palnik ma być otwierany w kierunku ściany, to odległość od ściany zależy od wymiarów palnika. Drzwiczki palnika muszą otwierać się o przynajmniej 90°, aby umożliwić bezproblemowe czyszczenie kotła i wyjęcie turbolizatorów. Jeżeli palnik będzie otwierany na prawą stronę, to zawiasy drzwiczek palnika należy zamontować po prawej stronie.

5. Montaż

5.1 Zamontować izolację i obudowę

Abb 4: Montaż



Montaż izolacji

- matę izolacyjną kotła (stroną laminowaną do góry) nałożyć na korpus kotła
- przednią matę izolacyjną nałożyć na komorę zmiany kierunku przepływu
- tylną matę izolacyjną nałożyć przez króciec kołnierzowy i skrzynkę kolektora spalin

Wycięcia mat izolacyjnych nie będą już więcej potrzebne.





Montaż obudowy kotła

Obudowę kotła należy zamontować **przed** podłączeniem urządzenia do instalacji c.o. i podgrzewana c.w.u.

Przed zamontowaniem obudowy należy zamontować blaszane elementy umożliwiające montaż bocznych ścianek obudowy.

- Zamontować boczne elementy obudowy po prawej i lewej stronie
- Pas blaszany tylnej ścianki obudowy przykręcić do ścianek bocznych
- Panel sterowania pracą kotła zamontować w pokrywie obudowy i podłączyć (zob. *Instrukcja montażu i wprowadzania nastaw w panelu sterowania pracą kotła KSF*)
- Zamocować pokrywę obudowy
- Dostarczoną wraz z kotłem tabliczkę identyfikacyjną przykleić w górnym lewym rogu pokrywy obudowy
- Po zamontowaniu obudowy na osłonie obudowy przykleić firmowy znak graficzny (logo) producenta
- Zamontować dławiki kablowe
- Zamontować drzwiczki kotła

5.2 Montaż palnika



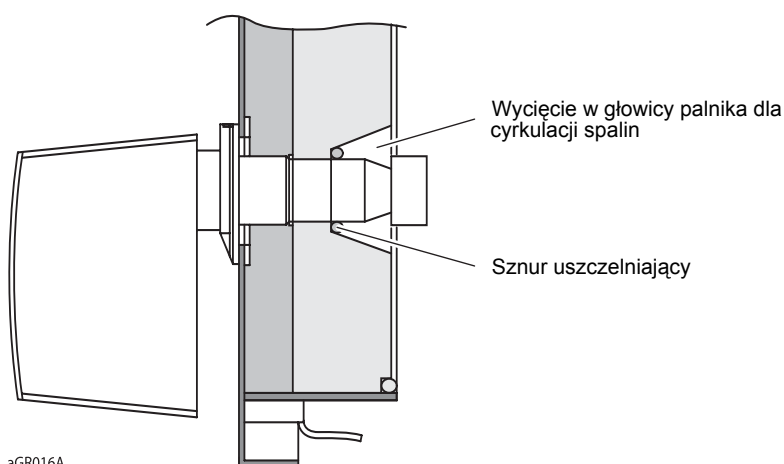
Stosować się do zaleceń instrukcji montażowej palnika!

Matę izolacyjną drzwiczek kotła można łatwo dopasować po wsunięciu rury palnikowej i wycięciu maty wokół niej ostrym nożem.

Po zamontowaniu palnika zamontować sznur uszczelniający.

Zaleca się wykonanie elastycznego połączenia (za pomocą przewodu silikonowego) pomiędzy króćcem do pomiaru ciśnienia płomienicy-rurki poziomowskazu i wentylatora palnika. Dzięki temu zapobiega się przy otwartym króćcu pomiarowym powstawaniu skroplin i korozji w komorze spalania-rurce poziomowskazu.

Abb 5: Montaż palnika



aGR016A

6. Instalacja

6.1 Podłączanie obiegu c.o.

- Obieg c.o. podłączyć do zasilania kotła i powrotu do kotła.
- Na odpowiednich przyłączach w tylnej części kotła zamontować zawór napełniająco-spustowy.
- Kocioł odsunąć z miejsca przewidzianego do jego ustawienia i wypoziomować za pomocą śrub.
- Po zamontowaniu tylnej maty izolacyjnej podłączyć obieg c.o. do zasilania kotła i powrotu do kotła.
- Podłączyć urządzenia zabezpieczające:
 - w instalacjach ogrzewczych o obiegu otwartym zasilający przewód bezpieczeństwa i powrotny przewód bezpieczeństwa
 - w zamkniętych instalacjach ogrzewczych membranowe naczynie wzbiorcze i zawór bezpieczeństwa.

Zawór bezpieczeństwa



Uwaga! Przewód łączący kocioł i zawór bezpieczeństwa nie może umożliwiać odcięcia przepływu. Niedozwolone jest montowanie w nim pomp, armatury, ani elementów zmniejszających średnicę. Przewód wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa musi być wykonany w taki sposób, żeby w przypadku zadziałania zaworu nie był możliwy wzrost ciśnienia. Wylot przewodu wydmuchowego nie może być wyprowadzony na zewnątrz; jego ujście musi być odsłonięte i musi umożliwiać obserwację. Wypływająca ewentualnie woda grzewcza musi być odprowadzana w bezpieczny sposób, np. poprzez syfon.

Obieg pompy ładującej mieszacza



Uwaga! Jeżeli przewidziano zastosowanie pompy ładującej na potrzeby przygotowania c.w.u. oraz mieszacza czterodrogowego względnie wymiennika ciepła dla obiegu c.o., to pompy ładującej nie wolno montować na tym samym króćcu przyłączeniowym, ponieważ pracująca pompa może zakłócać cyrkulację.

Podwyższenie temperatury powrotu

W przypadku stosowania palnika gazowego z wentylatorem należy zamontować układ podwyższania temperatury powrotu (patrz *Instrukcja montażu i wprowadzania nastaw w module dodatkowym*).

6.2 Uszczelnienie i napełnienie instalacji

- Napełnić instalację grzewczą.
- Sprawdzić szczelność (maks. ciśnienie próbne wody 6 bar).

Skropliny



Uwaga! Skropliny powstające podczas pracy instalacji c.o. skropliny należy odprowadzić za pośrednictwem odpowiedniej instalacji neutralizującej (wyposażenie dodatkowe). Wartość pH powinna wynosić od 2 do 3.

Przewód skroplin poprowadzić ze spadkiem. Przewód odprowadzenia skroplin do kanalizacji musi umożliwiać swobodną

obserwację. Odprowadzenie w posadzce musi znajdować się poniżej poziomu spiętrzania wymiennika ciepła.



W przypadku stosowania oleju opałowego o niskiej zawartości siarki nie ma konieczności wykonywania instalacji neutralizującej skropliny (zgodnie z instrukcją ATV Merkblatt A251).

6.3 Odprowadzenie spalin



Uwaga! Droga odprowadzenia spalin powinna być jak najkrótsza. Przewody spalinowe należy poprowadzić z nachyleniem w stronę komina, a ich połączenia muszą być szczelne. Mniejsza średnica przewodu spalinowego musi być wsunięta **do** końca odprowadzenia spalin z kotła, tak żeby uniemożliwić wydostawanie się na zewnątrz ewentualnie powstających skroplin.

Wymiary komina należy dobrać zgodnie z normą DIN 4705 w uwzględnieniu danych technicznych i wykonać go zgodnie z zaleceniami normy DIN 18160.

Jeżeli podczas pracy ciągłej temperatur spalin jest niższa od 160 °C, to nie wolno stosować kominów o tradycyjnej konstrukcji.



Wskazówka! Zmiana mocy palnika może powodować zmianę temperatury spalin. Przy dużej sile ciągu komina (> 3 mm słupa wody) zaleca się zamontowanie ogranicznika ciągu.

7. Pierwsze uruchomienie



Niebezpieczeństwo! Pierwsze uruchomienie kotła może przeprowadzać wyłącznie serwisant posiadający stosowne uprawnienia! Serwisant sprawdza szczelność przewodów, prawidłowość działania wszystkich urządzeń regulacyjnych, sterujących i zabezpieczających i dokonuje pomiaru wartości spalania. W przypadku nieprawidłowego wykonania instalacji istnieje niebezpieczeństwo spowodowania poważnego zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz spowodowania poważnych szkód materialnych!



Uwaga! Jeżeli w otoczeniu powstają duże ilości pyłu, np. podczas prowadzenia robót budowlanych, nie wolno uruchamiać kotła grzewczego firmy Brötje. Kocioł może ulec uszkodzeniu!

7.1 Włączanie kotła



Niebezpieczeństwo poparzenia! Podczas włączania kotła z odpowietrznika w górnej części kotła może przez chwilę wydostawać się gorąca para. Z przewodu wydmuchowego zaworu bezpieczeństwa może okresowo wypływać gorąca woda.

1. Przycisnąć wyłącznik awaryjny ogrzewania
2. Otworzyć zawór odcinający dopływ oleju/gazu
3. Otworzyć pokrywę pola obsługi i przycisnąć przycisk główny kotła
4. Za pomocą przycisku wyboru trybu pracy wybrać w panelu regulacyjnym i obsługowym **pracę w trybie automatycznym**
Auto
5. Za pomocą pokrętki w panelu regulacyjnym wyregulować żadaną temperaturę w pomieszczeniu

7.2 Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u.



Podczas regulowania temperatury w instalacji c.o. i c.w.u. stosować się do zaleceń zapisanych w rozdziale *Programowanie i nastawy*. Na potrzeby podgrzewania c.w.u. zaleca się ustawienie temperatury 60°C.

7.3 Programowanie wymaganych parametrów

W przypadku standardowego zastosowania nie ma potrzeby zmiany parametrów regulacji. Trzeba wprowadzić tylko datę/czas zegarowy i ewentualnie programy sterowania zegarowego.

Sposób wprowadzania parametrów opisano w rozdziale *Programowanie*.



7.4 Praca w trybie awaryjnym (obsługa ręczna)

Ustawienie awaryjnego trybu pracy instalacji:

- Przycisnąć przycisk zatwierdzania zmian
- Z listy wyboru wybrać *Konserwacja/Serwis*
- Funkcję *Praca w trybie ręcznym* (7140) ustawić na Zał.

Pompy obiegu c.o. są uruchomione a mieszacz ustawiony na pracę w trybie obsługi ręcznej.

7.5 Szkolenie użytkownika instalacji

Szkolenie użytkownika instalacji

Użytkownik musi być szczegółowo przeszkolony w zakresie obsługi instalacji ogrzewania i sposobu działania urządzeń zabezpieczających. W szczególności należy poinformować go o tym, że:

- nie wolno zamykać ani zasłaniać otworów doprowadzenia powietrza;
- króciec przyłączeniowy powietrza do spalania znajdujący się w górnej części kotła musi być stale dostępny dla kominiarza;
- w pobliżu kotła grzewczego nie wolno składować łatwopalnych materiałów i cieczy;
- określone czynności kontrolne musi przeprowadzać we własnym zakresie:
 - kontrola ciśnienia na manometrze;
 - kontrola zbiornika pod przewodem wydmuchowym zaworu bezpieczeństwa;
- czynności związane z konserwacją i czyszczeniem kotła mogą być przeprowadzane w określonych odstępach czasu wyłącznie przez monter instalacji grzewczych posiadającego stosowne uprawnienia.

Dokumentacja

- Skróconą instrukcję obsługi należy przechowywać pod klapką modułu obsługi kotła (norma DIN 4702 część 6).
- Dokumentację dotyczącą instalacji ogrzewania należy przekazać wraz z informacją, że należy ją przechowywać w pomieszczeniu, w którym zamontowane jest źródło ciepła (norma DIN 4756).

8. Konserwacja



Niebezpieczeństwo porażenie prądem! Przed zdemontowaniem kołpaka ochronnego lub elementów obudowy od kotła odłączyć napięcie.

Prace pod napięciem (przy zdjętym kołpaku ochronnym lub zdemontowanej obudowie) może przeprowadzać wyłącznie specjalista o odpowiednim wykształceniu elektrotechnicznym!

8.1 Czynności konserwacyjne

Do czynności konserwacyjnych należą m.in.:

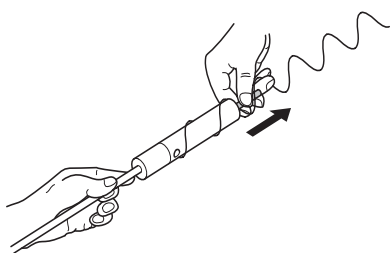
- czyszczenie kotła z zewnątrz
- kontrola miejsc połączeń i uszczelnienia części, przez które przepływa woda;
- kontrola prawidłowości działania zaworów bezpieczeństwa;
- kontrola ciśnienia roboczego i w razie potrzeby uzupełnienie wody w instalacji;
- odpowietrzanie instalacji c.o. i ustawienie blokady grawitacyjnej ponownie w położeniu roboczym.

Zaleca się przeprowadzanie konserwacji i czyszczenia kotła w rocznych odstępach czasu.

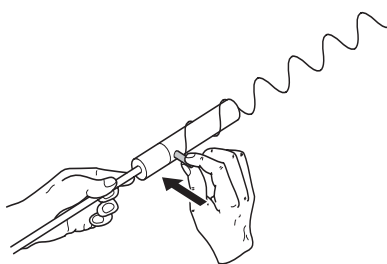
W celu oczyszczenia komory spalania otworzyć drzwiczki kotła i posługując się narzędziem dostarczonym wraz z kotłem wyjąć turbolizatory z górnych powierzchni wymiany ciepła.

Abb 6: Wyjmowanie turbolizatorów

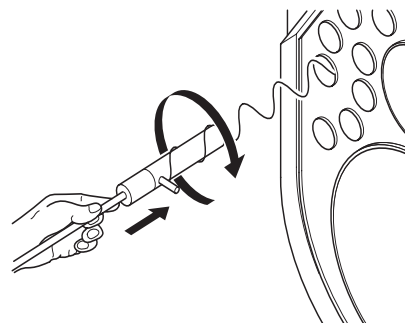
Wyjąć kołek oporowy z końcówki narzędzia



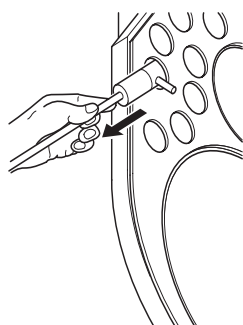
Kołek oporowy umieścić w bocznym otworze



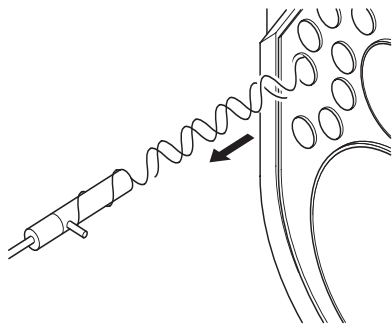
Narzędzie wkręcić w rurę aż po kołek oporowy.



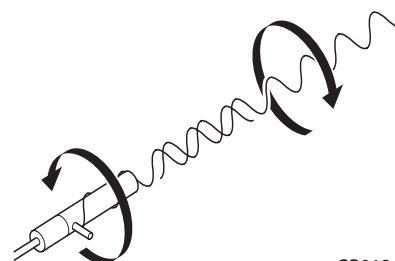
Narzędzie wraz z turbolizatorem wyjąć z rury.



Kołek oporowy umieścić w bocznym otworze



Narzędzie wkręcić w rurę aż po kołek oporowy.



aGR013A

Poszczególne kroki należy powtórzyć odpowiednio dla każdego turbolizatora.

Sprawdzić, czy palnik nie jest zanieczyszczony; w razie potrzeby oczyścić go i przeprowadzić konserwację.

Kontrolę parametrów spalin przeprowadzać przy zamontowanym kołpaku ochronnym. Palnik należy wyregulować tak, aby zapewnić jego niskoemisyjną i energooszczędną pracę.



Ochrona przeciwporażeniowa

Niebezpieczeństwo porażenie prądem! W celu zapewnienia ochrony przed porażeniem prądem po zakończeniu prac wszystkie skręcane elementy kotła, zwłaszcza elementy obudowy, należy ponownie prawidłowo skręcić!

AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

www.broetje.com.pl