



*Instrukcja instalacji,
obsługi
i konserwacji*



Gazowe kotły wiszące

BIFELL 25 MI

Typ B Ciąg naturalny

BIFELL 25 MT

Typ C Zamknięta komora spalania

WAŻNE DLA UŻYTKOWNIKA

PROSZĘ ZAŻĄDAĆ WYPEŁNIENIA GWARANCJI

Gwarancja urządzenia jest ważna tylko wówczas, gdy rozruch przeprowadzi OFICJALNY SERWISANT. Proszę zażądać akredytacji.

Tifell nie ponosi odpowiedzialności w przypadku przeprowadzenia rozruchu przez inny personel.

► 1. Instrukcja dla użytkownika

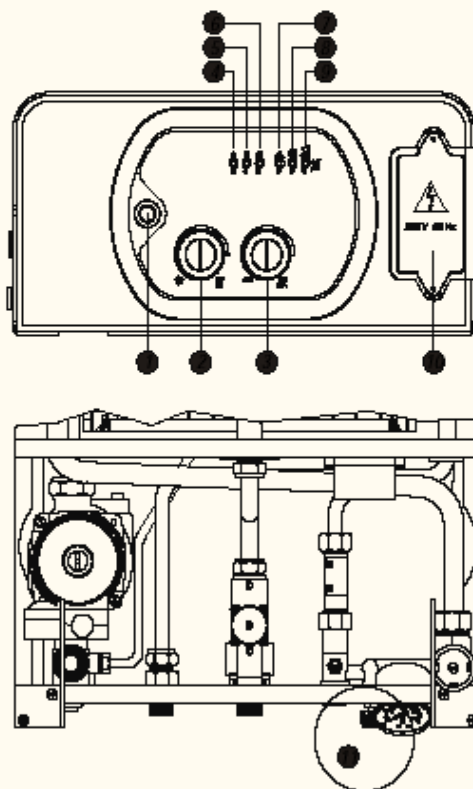
Przed włączeniem kotła przeczytać uważnie poniższe wskazówki.

Należy upewnić się czy na gwarancji widnieje pieczęćka serwisanta, który wykonał rozruch kotła. Instalacja, rozruch, regulacja i czynności konserwacyjne powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel. Błąd w instalacji może spowodować szkody osobom, zwierzętom i sprzętowi, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

WAŻNE

- Nie włączać kotła jeśli nie ma pewności kto wykonał rozruch.
- Sprawdzić czy spełnione zostały wytyczne odnośnie dostępu powietrza oraz wentylacji pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł (patrz: instrukcja instalacji, str. 5).
- System mrozoochronny zaczyna działać tylko wówczas, gdy kocioł jest włączony (włącznik w pozycji ON), a dopływ gazu otwarty. Firma nie ponosi odpowiedzialności za szkody w kotle w przypadku niespełnienia tych wskazówek.
- Jeżeli elementy kotła zamrzną, nie należy go włączać, lecz zadzwonić natychmiast do Serwisu Technicznego.

1. Włączony.
2. Regulacja temperatury wody grzewczej.
3. Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej (CWU).
4. Światło stałe: oznakowanie napięcia.
Światło pulsujące: palący się płomień.
5. Światło stałe: temperatura 40°C.
Światło pulsujące: brak wody w instalacji.
Światło zgaszone: ciśnienie wody 1,5 bara.
6. Światło stałe: temperatura 50°C.
Światło pulsujące: termostat zabezpieczenia spalin (lub presostat powietrza).
7. Światło stałe: temperatura 60°C.
Światło pulsujące: blokada płomienia.
8. Światło stałe: temperatura 70°C.
Światło pulsujące: blokada przez termostat bezpieczeństwa.
9. Światło stałe: temperatura 80°C.
Światło pulsujące: błąd na czujniku c.w.u. lub c.o.
10. Tablica zacisków dla okablowania zewnętrznego.
11. Zawór napełniania.



Włączanie elektroniczne (jonizacja płomienia).

- Otworzyć zawór dopływu gazu znajdujący się pod siatką kotła.
- Ustawić przycisk na pozycji ON (patrz schemat 1).
- Działanie kotła w trybie tylko ogrzewanie osiąga się poprzez dokręcenie do końca w lewo regulatora temperatury CWU 3 i nastawienie temperatury wody grzewczej regulatorem 3.
- Działanie kotła w trybie tylko c.w.u. osiąga się poprzez dokręcenie do końca w lewo regulatora temperatury wody grzewczej 2 i nastawienie temperatury c.w.u. regulatorem 3.
- Działanie kotła w trybie ogrzewanie + c.w.u. osiąga się poprzez regulację odpowiednich temperatur regulatorami 2 i 3.
- System automatycznego włączania włączy palnik. Może zająć potrzeba kilkukrotnego powtórzenia czynności (światło pilotażowe 7 pulsujące), aby usunąć powietrze z przewodów. Przy powtórnym włączeniu odczekać trzy minuty przed odblokowaniem kotła. Nie powtarzać czynności więcej niż trzy razy. Jeżeli blokada nadal istnieje zawiadomić Serwis Techniczny.

sposób kocioł aż do temperatury zenw. -5°C . Dla ochrony wewnętrznej instalacji grzewczej konieczne jest zamontowanie zdalnego regulatora pokojowego.

►► 1.3. Bezpieczeństwo ciągu

Kotły z ciągiem naturalnym (model MI) wyposażone są w mechanizm, który kontroluje poprawne odprowadzanie produktów spalania. Ten mechanizm gwarantuje maksymalne zabezpieczenie w trakcie działania.

Jeżeli przewód odprowadzania spalin zapcha się całkowicie lub częściowo, albo któraś z jego partii nie będzie prawidłowo działać, mechanizm ten aktywuje się blokując przepływ gazu do głównego palnika, aby w ten sposób zabezpieczyć kocioł. W takim przypadku konieczne jest skontaktowanie się z serwisantem, zakręcenie zaworu gazu i wyłączenie włącznika głównego zasilania elektrycznego. Jest całkowicie zakazane manipulowanie przy tym urządzeniu zabezpieczającym.

► 2. Instrukcja i wskazówki dla instalatora

Wyroby Tifell posiadają atest UE.

Wszystkie kotły Tifell wykonane są wg obowiązujących wytycznych (UE). Zastosowane materiały t.j. miedź, mosiądz i stal nierdzewna tworzą jednolity zespół, spójny i funkcjonalny, łatwy w montażu i prosty w rozruchu. Mimo swej prostoty kocioł wiszący wyposażony jest we wszystkie akcesoria składające się na niezależną centralę grzewczą służącą zarówno do ogrzewania domu, jak i do uzyskiwania c.w.u. Wszystkie kotły zostały sprawdzone i posiadają gwarancję. Należy uważnie przeczytać tę instrukcję i przechowywać ją razem z osprzętem kotła.

Tifell electro solar s.a. nie ponosi odpowiedzialności za tłumaczenie niniejszej instrukcji i ewentualnej błędnej interpretacji opisów.

Tifell electro solar s.a. nie ponosi odpowiedzialności za niedostosowanie się do tej instrukcji lub za ewentualną eksploatację w niej nie opisaną.

- **Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji jest integralną częścią wyposażenia i powinna być zachowana wraz z urządzeniem.**
- **Wskazówki zawarte w tym punkcie odnoszą się zarówno do użytkownika jak i do personelu odpowiadającego za montaż i konserwację kotła.**
- **W instrukcji, którą zalecamy wnikliwie przeczytać, użytkownik znajdzie informację na temat zarówno działania kotła, jaki i ograniczeń jego zastosowania.**
- **Zachować instrukcję do późniejszych konsultacji.**

►► 2.1. Wskazówki ogólne

Montaż musi być wykonany przez wykwalifikowany personel techniczny według instrukcji producenta i obowiązujących wytycznych.

Jeżeli kocioł zmienia właściciela, instrukcja powinna jako integralna część urządzenia, być dołączona do wyposażenia.

Przez wykwalifikowany personel rozumie się taki serwis techniczny, który posiada uprawnienia techniczne (cywilne i przemysłowe) w zakresie urządzenia, a szczególnie w zakresie obsługi technicznej autoryzowanej przez producenta.

Nieprawidłowy montaż może spowodować szkody osobom, zwierzętom lub przedmiotom, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

Kotły mogą być zainstalowane na wolnym powietrzu w środowisku częściowo chronionym zgodnie z obowiązującymi normami przy minимальnej temperaturze zewnętrznej -5°C . Przed montażem urządzenia przeczytać wnikliwie instrukcję.

- Po opakowaniu kotła sprawdzić czy jest on w komplecie. W razie wątpliwości nie używać go i zwrócić się do sprzedawcy. Elementy opakowania (pudło kartonowe, skrzynka drewniana, gwoździe, zaciski, torby plastikowe, polistyren gąbczasty, itd.) należy trzymać z dala od dzieci.
- Przed czyszczeniem lub konserwacją odłączyć zasilanie elektryczne kotła głównym wyłącznikiem instalacji i/lub innym służącym do tego mechanizmem.
- Nie zatykać siatki aspiracji lub odprowadzania.
- W przypadku awarii i/lub usterek w działaniu wyłączyć urządzenie i nie podejmować żadnych czynności naprawczych. Zlecić naprawę wykwalifikowanemu personelowi.
- Naprawę kotła wykonuje tylko serwisant autoryzowany przez producenta stosując oryginalne części wymienne. Niestosowanie się do tych wymogów może stanowić naruszenie bezpieczeństwa kotła. Dla zabezpieczenia sprawności kotła i jego wydajności konieczne są okresowe

przeeglady według wskazówek producenta wykonywane przez wykwalifikowany personel.

- ▶ W razie zaprzestania używania kotła, należy zabezpieczyć te części, które mogą stanowić źródło niebezpieczeństwa.
- ▶ Jeżeli kocioł zostaje odsprzedany, zmienia właściciela lub przeniesiony jest w inne miejsce, koniecznie dołączyć do niego instrukcję, aby nowy właściciel lub instalator mógł z niej korzystać.
- ▶ W modelach z wyposażeniem lub osprzętem dodatkowym (także elektrycznym) stosować tylko części oryginalne.

Kocioł został wyprodukowany jako urządzenie do zapewnienia centralnego ogrzewania i produkcji wody użytkowej. Jakikolwiek inne użytkowanie jest nieprawidłowe, a nawet niebezpieczne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody, objęte lub nie kontraktem, spowodowane błędem w instalacji lub obsłudze i niestosowaniem się do instrukcji producenta.

Niniejsze urządzenia powinny być stosowane wyłącznie w systemie ogrzewania centralnego z naczyniem wzbiorczym.

▶▶ 2.2. Wskazówki dotyczące instalacji

Ważność i gwarancji: 24 miesiące od daty dostawy. Rozruch zostanie przeprowadzony tylko przez autoryzowany personel. Jakikolwiek interwencja w układzie wodnym, gazowym i elektrycznym mającym wpływ na układ grzewczy musi być przeprowadzona wyłącznie przez autoryzowany personel techniczny. **Tym samym wymagane jest zastosowanie tylko oryginalnych części wymiennych.**

Kocioł wiszący nie może być zamontowany w pomieszczeniach wilgotnych i powinien być zabezpieczony przed kontaktem z wodą lub inną cieczą, aby tym samym uniknąć usterek w wyposażeniu elektrycznym i grzewczym. Nie powinien także być narażony na opary kuchenne czy opierać się na sprzęcie kuchennym. Ten układ grzewczy został wyprodukowany do ogrzewania gospodarstwa domowego i produkcji c.w.u. **Firma nie ponosi odpowiedzialności za błąd w montażu lub złe użytkownictwo kotła.** Nie zostawiać kotła pod napięciem jeżeli nie ma potrzeby jego zastosowania: zakreślić zawór gazu i wyłączyć włącznik główny. W razie wydzielenia się zapachu gazu w pomieszczeniu, nie włączać włączników elektrycznych, telefonów czy jakichkolwiek urządzeń produkujących iskry. **Natychmiast otworzyć drzwi i okna w celu uzyskania przeciągu i wywietrzenia pomieszczenia. Zakreślić główny zawór gazu (zawór przy liczniku) lub zawór w butli i skontaktować się z autoryzowaną obsługą techniczną. Nie manipulować urządzeniem.**

Instalacje z zaworami termostatycznymi: w instalacjach grzewczych z zaworami termostatycznymi konieczne jest zamontowanie by-pass-ów.

Te urządzenia powinny być montowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który spełnia obowiązujące wytyczne. Przed rozruchem kotła sprawdzić czy urządzenie zostało podłączone do instalacji wodnej i grzewczej zgodnie z ich charakterystyką. Pomieszczenie powinno posiadać stałą wentylację poprzez dopływ powietrza na poziomie podłoża, który nie może się zatykać. Otwór wentylacyjny należy zasłonić siatką nie zmniejszającą jego wydajności.

Dozwolony jest dopływ powietrza z pomieszczeń przylegających, gdy znajdują się one poniżej poziomu terenu oraz nie posiadają zamontowanych palenisk na drewno lub wentylatorów. W przypadku zainstalowania kotła na zewnątrz (balkon, taras) zabezpieczyć go przed czynnikami atmosferycznymi celem uniknięcia szkód w częściach składowych i związanej z tym utraty gwarancji. W takim przypadku radzimy skonstruowanie osłony termicznej, która osłoni kocioł przed czynnikami zewnętrznymi.

Sprawdzić czy opakowanie i płyta przy ramieniu montażowym nie uległy zniszczeniu oraz czy palnik kotła jest odpowiedni do gazu w sieci. Sprawdzić czy przewody i złącza są całkowicie szczelne i czy nie ma przecieku gazu. Zaleca się oczyszczenie przewodów w celu usunięcia osadu, który mógłby utrudnić prawidłowe działanie kotła.

▶▶ 2.3. Wskazówki ogólne dotyczące typu zasilania elektrycznego

- ▶ Bezpieczeństwo instalacji elektrycznej urządzenia osiąga się jedynie wówczas, gdy istnieje prawidłowe uziemienie wykonane według obowiązujących norm.
- ▶ Koniecznie sprawdzić czy spełniony jest ten podstawowy wymóg bezpieczeństwa. W razie wątpliwości zlecić odpowiednią kontrolę instalacji elektrycznej wykwalifikowanemu personelowi, jako że producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane brakiem uziemienia instalacji.
- ▶ Zlecić wykwalifikowanemu personelowi sprawdzenie czy instalacja elektryczna jest właściwa w stosunku do maksymalnego poboru mocy kotła zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej. Zwrócić szczególną uwagę na to, czy układ kabli instalacji jest odpowiedni do poboru mocy kotła.
- ▶ Do podłączenia kotła do sieci elektrycznej nie wolno stosować adapterów, rozgałęźników i/lub przedłużaczy.
- ▶ Podłączenie do sieci elektrycznej musi posiadać wyłącznik jednobiegunowy zgodnie z obowiązującymi normami.
- ▶ Manipulowanie urządzeniami znajdującymi się pod napięciem elektrycznym wymaga przestrzegania pewnych podstawowych norm, tj.:

- ▶ nie dotykać kotła wilgotną lub moką częścią ciała i/lub bez obuwia;
- ▶ nie ciągnąć za kable elektryczne;
- ▶ nie narażać kotła na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, itd.), chyba że jest to nieodzowne;
- ▶ nie pozwalać dzieciom lub osobom nieupoważnionym manipulować przy kotle;
- ▶ kabel zasilania urządzenia nie może być wymieniany przez właściciela;
- ▶ w razie awarii kabla wyłączyć kocioł i zlecić wymianę upoważnionemu personelowi;
- ▶ przy planowanym nieużywaniu kotła przez dłuższy czas, wskazane jest wyłączenie zasilania elektrycznego wszystkich elementów instalacji (pompa, palnik, itd.)

▶▶ 2.4. Dane techniczne

| BIFELL | | 25 MI | 25 MT |
|--|----------|---------|--------------|
| Znamionowa moc cieplna maksymalna | kcal/h | 22.016 | 22.016 |
| | kW | 25,60 | 25,60 |
| Znamionowa moc cieplna minimalna | kcal/h | 9.890 | 9.890 |
| | kW | 11,50 | 11,50 |
| Użyteczna moc cieplna maksymalna | kcal/h | 19.484 | 20.167 |
| | kW | 22,66 | 23,45 |
| Użyteczna moc cieplna minimalna | kcal/h | 8.229 | 8.426 |
| | kW | 9,57 | 9,80 |
| Maksymalna temperatura wody w kotle | °C | 80 | 80 |
| Maksymalne ciśnienie w trakcie działania w obwodzie c.o. | bar | 3 | 3 |
| Minimalne ciśnienie w trakcie działania w obwodzie c.o. | bar | 0,3 | 0,3 |
| Pojemność naczynia wzbiorczego | Litros | 6 | 6 |
| Zasilanie ciągle c.w.u. przy Δt 30° | litros/h | 678 | 690 |
| Maksymalne ciśnienie w trakcie działania w obwodzie c.w.u. | bar | 6 | 6 |
| Minimalne ciśnienie w trakcie działania w obwodzie c.w.u. | bar | 0,5 | 0,5 |
| Szerokość | mm | 410 | 410 |
| Wysokość | mm | 730 | 730 |
| Głębokość | mm | 320 | 320 |
| Ciężar | kg | 35 | 36 |
| Średnica komina (wysokość komina) | mm | 130 (1) | |
| Poprzeczny układ współosiowy (maks. długość odprowadzania) | mm | | 100/60 (3 m) |
| Podwójny układ poprzeczny (maks. długość odprowadzania) | mm | | 80/80 (30 m) |
| Podłączenia układu c.o. | Ø | 3/4" | 3/4" |
| Podłączenia układu c.w.u. | Ø | 1/2" | 1/2" |
| Podłączenia gazowe | Ø | 1/2" | 1/2" |
| Napięcie zasilania 50 Hz | v | 230 | 230 |
| Moc elektryczna | W | 105 | 150 |
| Wtryskiwacze palników NP 12 G20 | Ø | 1,25 | 1,25 |
| Wtryskiwacze palników NP 12 G30-G31 | Ø | 0,77 | 0,77 |

Urządzenie Typu B (BIFELL 25 MI)

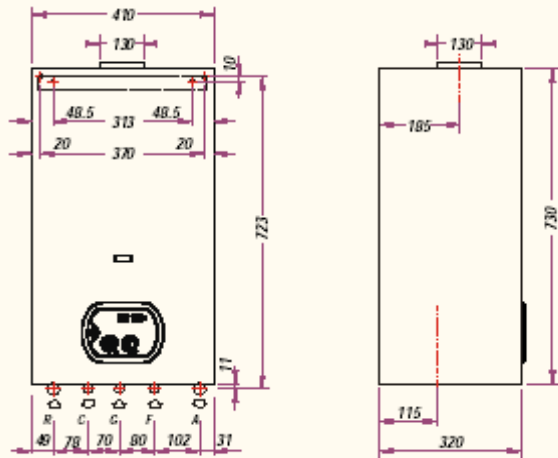
Kotły typu B posiadają komorę otwartą i podłącza się je do przewodu odprowadzania produktów spalania na zewnątrz. Powietrze niezbędne do spalania pobierają bezpośrednio z pomieszczenia, w którym są zamontowane.

Urządzenie Typu C (BIFELL 25 MT)

W kotłach typu C obwód spalania (otwór doprowadzający spalane powietrze, komora spalania, wymiennik, odprowadzanie spalin) jest szczelny w stosunku do środowiska, w którym został zamontowany.

►► 2.5. Wymiary i układ odprowadzania spalin

Kotły wiszące typu B z naturalnym ciągiem: model BIFELL 25 MI (schemat 2).



2

Odnosiłki na schematach:

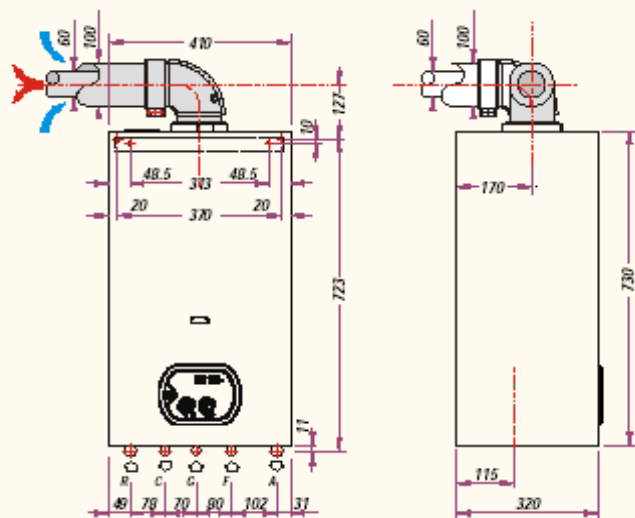
- R Powrót wody grzewczej
- G Dopływ gazu
- C Ujście CWU
- F Dopływ wody zimnej
- A Zasilanie wodą grzewczą

Kotły wiszące typu C z zamkniętą komorą spalania: model BIFELL 25 MT

Układ dwuosiowy poprzeczny odprowadzania spalin kierowany 360° (schemat 3).

Pozwala na odprowadzanie produktów spalania i dopływ powietrza przez ścianę zewnętrzną.

Maksymalna odległość odprowadzania: 3,00 m. Należy odliczyć 0,50 m na każde kolanko 45° i 0,80 m na każde kolanko 90° zastosowane w przewodzie odprowadzania.



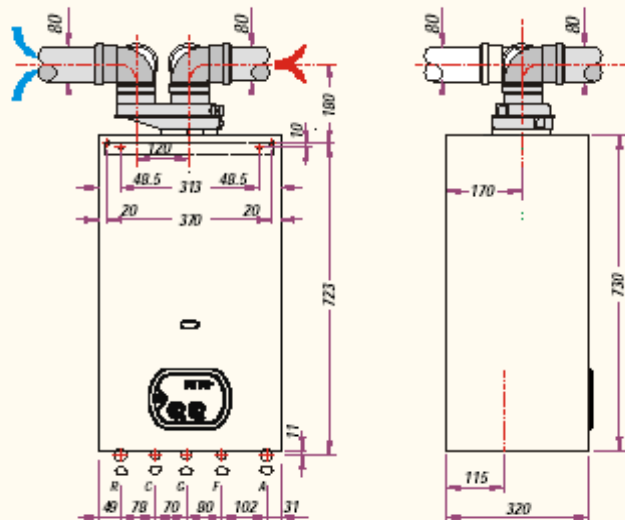
3

Układ aspiracji / odprowadzania kierowany 360° (schemat 4).

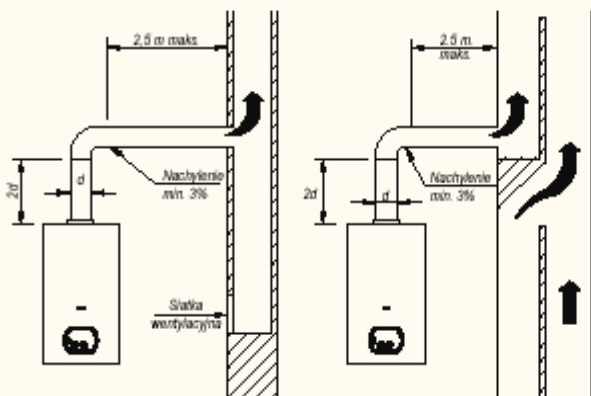
Układ z podwójnym przewodem pozwala na odprowadzanie produktów spalania do przewodu spalin oraz na dopływ powietrza z zewnątrz.

Maksymalna odległość przewodów odprowadzania: 30,00 m. Przy tej odległości impuls nie może przekroczyć 20,00 m. Należy odliczyć 1,20 m na każde kolanko 45° i 3,00 m na każde kolanko 90° zastosowane w przewodzie odprowadzania.

Do odprowadzania spalin i aspiracji powietrza stosować wyłącznie układy odprowadzania z atestem Tifell. Do regulacji stosować tylko przesłonę z atestem Tifell.

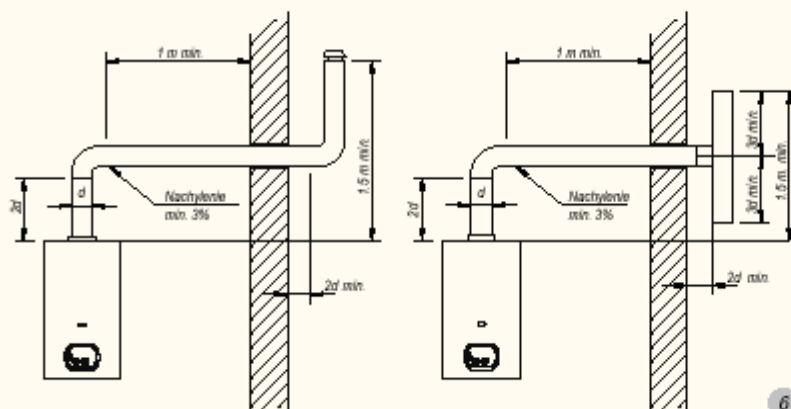


4



Odprowadzanie bezpośrednie w kominie lub kolektywnym rozgałęzionym przewodzie spalin. Ujście pionowe. Model BIFELL 25 MI (Ciąg naturalny)

Dozwolone są maksymalnie 3 zmiany kierunku. Zachować odległość i nachylenie wskazane na schemacie 5.



Odprowadzanie bezpośrednie na zewnątrz. Ujście pionowe. Model BIFELL 25 MI (Ciąg naturalny)

Dozwolone są maksymalnie 2 zmiany kierunku łącznie z pierwszą mufą do urządzenia. Zachować odległość i nachylenie wskazane na schemacie 6.

►►► 2.5.1. Podłączenie do przewodu odprowadzania spalin

Wszystkie kotły powinny być podłączone do przewodu odprowadzającego produkty spalania, a jego przekrój nie powinien być mniejszy od średnicy przewodu wychodzącego z kotła. Ten ostatni musi być zupełnie szczelny, aby uniknąć przecieków, a jego instalacja nie powinna zawierać długich odcinków poprzecznych oraz nagłych odchylen (schemat 5 i 6).

- W kotłach z ciągiem naturalnym typu B połączyć kocioł do kominia mufą o średnicy wewnętrznej 130 cm.
- W kotłach z zamkniętą komorą spalania typu C12 (ODPROWADZANIE WSPÓŁSIOWE) przyłączyć odpowiednie kolanko koncentryczne kolnierzem łączącym $\varnothing 100 - 60$ i rurę koncentryczną; $\varnothing 60$ dla UJŚCIA spalin i $\varnothing 100$ dla DOPŁYWU spalanego powietrza.
- W kotłach z zamkniętą komorą spalania typu C32 (PODWÓJNE ODPROWADZANIE) przyłączyć do kotła adapter, a następnie kolanka i rury; $\varnothing 80$ dla UJŚCIA spalin i $\varnothing 80$ dla DOPŁYWU spalanego powietrza.

Zestawy odprowadzania spalin dostarczane są w osobnym opakowaniu.

►► 2.6. Usytuowanie

Montaż i rozruch kotła mają być wykonane przez personel do tego upoważniony zgodnie z obowiązującymi normami.

Urządzenia typu C mogą być zamontowane w jakimkolwiek pomieszczeniu. Nie ma wymogów co do warunków wentylacyjnych ani wielkości pomieszczenia jeżeli całkowita moc grzewcza nie przewyższa 70 kW.

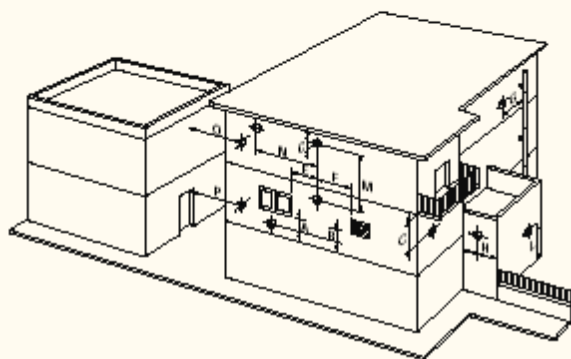
Kocioł należy zamontować na ścianie zamkniętej i niezmiennej w celu uniknięcia dostępu do partii elektrycznych pod napięciem od strony tylnego otwarcia ramienia montażowego. W przypadku montażu na zewnątrz (balkon, taras, itd.) należy zabezpieczyć kocioł przed czynnikami atmosferycznymi, które mogą wpłynąć na prawidłowe działanie. Konieczne jest wówczas zbudowanie osłony pamiętając o zachowaniu dostępu do części składowych kotła.

Urządzenia typu B mogą znajdować się i działać wyłącznie w pomieszczeniach z ciągłą wentylacją.

▶▶▶ 2.6.1. Usytuowanie końcówek ciągu

Końcówki ciągu powinny znajdować się na ścianach okalających budynek z zachowaniem minimalnych odległości zalecanych w poniższej tabeli. Produkty spalania wychodzące z komina nie mogą ponownie wracać do tego lub sąsiedniego budynku przez wentylatory, okna, drzwi, naturalne przenikanie powietrza lub urządzenia klimatyzacyjne. Jeżeli zaistnieje któraś z tych sytuacji, zawiadomić natychmiast instalatora.

| Usytuowanie końcówek | | Ciąg naturalny | Zamknięta komora spalania |
|----------------------|--|----------------|---------------------------|
| A | Pod oknem | 2.500 mm | 600 mm |
| B | Pod otworem wentylacyjnym | 2.500 mm | 600 mm |
| C | Pod okapem | 500 mm | 300 mm |
| D | Pod balkonem (1) | 500 mm | 300 mm |
| E | Od przylegającego okna | 400 mm | 400 mm |
| F | Od przylegającego otworu wentylacyjnego | 600 mm | 600 mm |
| G | Od rurociągu lub odprowadzenia poprzecznego i pionowego (2) | 300 mm | 300 mm |
| H | Od rogu budynku | 600 mm | 300 mm |
| I | Od wklęsłej ściany | 600 mm | 300 mm |
| L | Od podłoża lub przejścia | 2.500 mm | 2.500 mm |
| M | Między dwiema końcówkami poziomymi | 2.500 mm | 1.500 mm |
| N | Między dwiema końcówkami pionowymi | 600 mm | 1.000 mm |
| O | Od powierzchni frontalnej bez otworów lub końcówek w promieniu 3 m od ujścia spalin oraz od podobnej | 1.200 mm | 2.000 mm |
| P | powierzchni lecz z otworami | 2.500 mm | 3.000 mm |



UWAGI

(1) Końcówki pod balkonem, do którego jest dojsie powinny być usytuowane tak, aby całkowity obieg od końcówki do wyjścia z obwodu balkonu nie przekraczał 2 m..

(2) Końcówki należy ułożyć w odległości nie mniejszej niż 1,5 m od materiałów czułych na produkcję spalin (np. plastikowe kanały, drewniane występy, itd.), chyba że podejmie się specjalne środki ochrony tych materiałów.

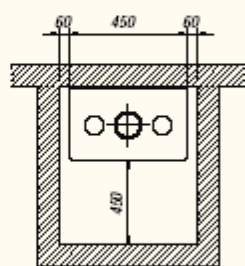
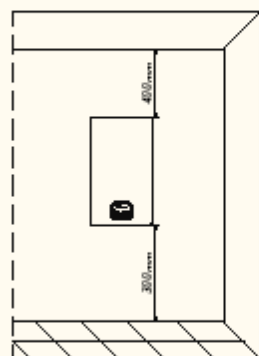
▶▶▶ 2.6.2. Minimalne odległości mocowania na ścianie

Celem uzyskania dostępu do wnętrza kotła w razie czynności konserwacyjnych konieczne jest zachowanie minimalnych odległości wskazanych na schemacie 8.

Dla ułatwienia montażu kocioł posiada szablon pozwalający najpierw rozdysonować połączenia rur, a następnie ułożyć kocioł.

Przystąpić do montażu w następujący sposób (patrz schemat 9):

- ▶ Przy pomocy poziomicy zaznaczyć linię (długość min 25 cm) na ścianie wybranej do montażu.
- ▶ Przyłożyć górną część szablonu do linii i zachowując odległości zaznaczyć punkty na wkręty lub zaciski oraz naznaczyć punkty wody i gazu.
- ▶ Zdjąć szablon i przy użyciu muf dołączonych do kotła wykonać podłączenia do sieci ciepłej i zimnej wody użytkowej, do przewodów gazu i instalacji grzewczej.



Odległości minimalne w mm.

- ▶ Zamocować kocioł wkrętami lub zaciskami i wykonać podłączenia.

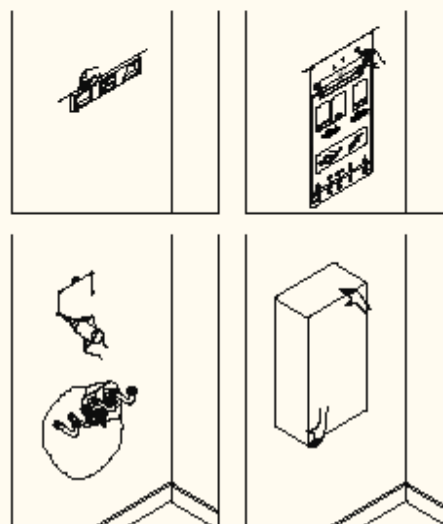
▶▶▶ 2.6.3. Podłączenia hydrauliczne

Dla ułatwienia montażu kocioł jest wyposażony w zestaw muf (schemat 10). Przed połączeniem przewodów grzewczych, usunąć osad, który mógłby utrudnić prawidłowe działanie kotła. Pod zaworem bezpieczeństwa (uregulowanego na 3 bary) zamontować lej z uściem do zbierania wody w razie przecieków spowodowanych nadciśnieniem. Dla c.w.u. niekonieczny jest zawór bezpieczeństwa, wystarczy sprawdzać czy ciśnienie nie przekracza 6 barów.

Porady w celu uniknięcia wibracji i szmerów w instalacji

- ▶ Unikać stosowania rur o mniejszej średnicy.
- ▶ Unikać stosowania kolanek o małym promieniu i reduktorów w ważnych układach.
- ▶ Czyścić instalację przed włączeniem kotła celem usunięcia osadu w rurach i w grzejnikach.

Sprawdzić czy przewody instalacji wodnej i grzewczej nie są używane jako uziemienie instalacji elektrycznej (nie są do tego przystosowane).



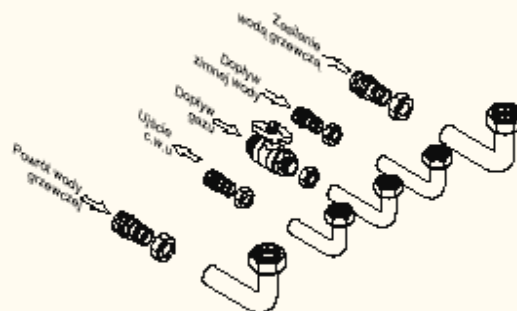
9

▶▶▶ 2.7. Podłączenie gazowe

Podłączenie winno być zrealizowane przez upoważniony personel i według obowiązującej normy.

Przed przystąpieniem do montażu kotła sprawdzić:

- ▶ Przewody powinny mieć przekrój odpowiedni do swojej wytrzymałości i długości oraz powinny posiadać wszystkie urządzenia zabezpieczające i kontrolne zalecane przez obowiązujące normy.
- ▶ Przed włączeniem sprawdzić czy urządzenie jest zasilane odpowiednim rodzajem gazu (patrz: tabliczka znamionowa).
- ▶ Ciśnienie zasilania gazu musi znajdować się w przedziale wartości wskazanych na tabliczce znamionowej.
- ▶ Przed montażem urządzenia ważne jest sprawdzenie czy w przewodach gazowych nie ma żadnych osadów.
- ▶ W przewodzie wewnętrznym, przy wejściu do kotła, należy zamontować zawór gazu o przekroju przepustu równym przewodowi dopływu gazu.
- ▶ Sprawdzić szczelność wewnętrzną i zewnętrzną instalacji dopływu gazu.
- ▶ Zmianę działania urządzenia z metanu na propan lub odwrotnie zlecić upoważnionemu personelowi wg obowiązującej normy.



10

▶▶▶ 2.8. Układ mrozoochronny

System grzewczy posiada układ mrozoochronny, który aktywuje się, gdy temperatura osiąga 5°C (czujnik obwodu c.o.) i 4°C (czujnik c.w.u.). Chroni on kocioł do temperatury zewnętrznej -5°C. Dla ochrony wewnętrznej instalacji grzewczej konieczne jest zamontowanie regulatora pokojowego lub zdalnego.

Układ zaczyna działać tylko wówczas, gdy kocioł podłączony jest do sieci elektrycznej, tj. gdy włącznik jest ustawiony na "ON", a zasilanie gazem jest włączone.

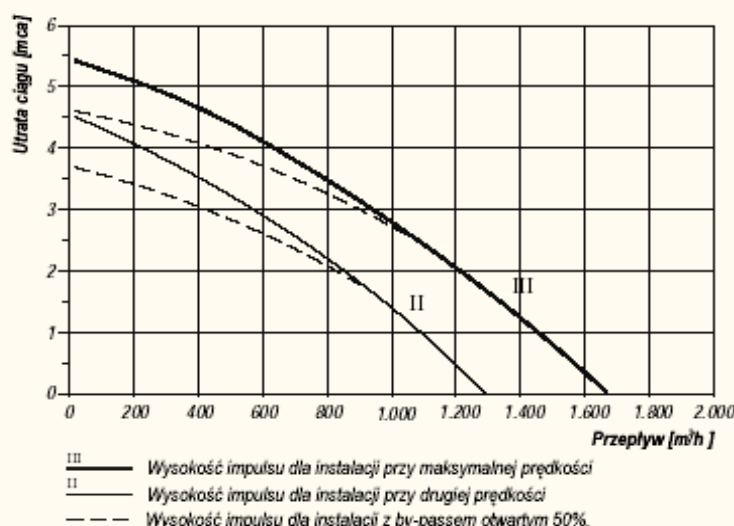
Zaleca się, aby kotły zamontowane na zewnątrz, gdzie temperatura może spaść poniżej -5°C, napelnić płynem zapobiegającym zamarzaniu wg załączonej tabeli i zastosować zestaw oporników celem ochrony wymiennika c.w.u.

| Płyn zapobiegający zamarzaniu | Temperatura | |
|--------------------------------|-----------------|--------------|
| | zamarzania [°C] | wrzenia [°C] |
| Glikol etylenowy [% objętości] | | |
| 10 | -4 | 101 |
| 20 | -10 | 102 |
| 30 | -17 | 104 |
| 40 | -27 | 106 |
| 50 | -40 | 109 |
| 60 | -47 | 114 |

Zalecany procent glikolu: 20% dla temperatur do -8°C

Wskazówki dla serwisanta

- ▶ Jeżeli z powodu mrozu kocioł zostanie zablokowany, przed włączeniem należy sprawdzić czy żaden element nie jest zamarznięty.
- ▶ Przy dłuższych okresach nieużywania zaleca się opróżnić kocioł i instalację.
- ▶ Płyn zapobiegający zamarzaniu musi być dobrej jakości i w odpowiednich proporcjach, aby uniknąć zbytniego rozcieńczenia.



▶▶ 2.9. Podłączenie elektryczne

Montaż powinien być przeprowadzony przez upoważnionego serwisanta.

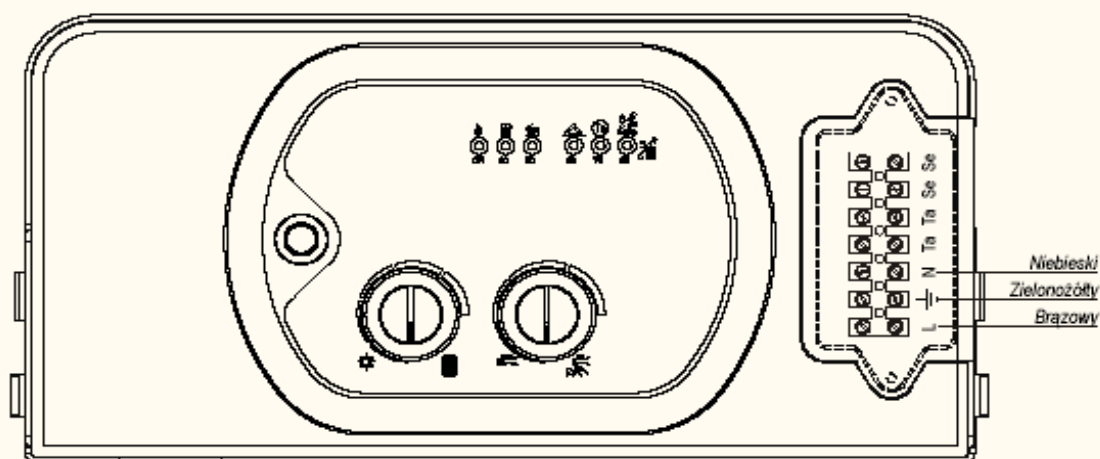
Kocioł działa na prąd zmienny 230 V i 50 Hz, maksymalny pobór mocy 170 W. Podłączenie do sieci elektrycznej należy wykonać wyłącznikiem o otwarciu styku przynajmniej 3 mm zainstalowanym przed urządzeniem. Podłączenie fazy i zera roboczego ma być zgodne ze schematem elektrycznym.

Urządzenie powinno posiadać uzziemienie odpowiadające obowiązującym normom narodowym i miejscowym.

W przypadku wymiany kabla zasilania elektrycznego stosować wyłącznie kable o tej samej charakterystyce (H05W-F) 3x1, średnica zewnętrzna minimum 8 mm. Wykonać podłączenie umieszczając zaciski znajdujące się w środku sterownika w następujący sposób:

- ▶ Odłączyć napięcie głównym wyłącznikiem.
- ▶ Zdjąć pokrywę przednią kotła.
- ▶ Odkręcić śruby kłapki z podłączeniami i otworzyć płytkę, tak jak przedstawiono na schemacie 12.
- ▶ Wykonać następujące podłączenia:

- ▶ Podłączyć kabel zielono-żółty do zacisku z symbolem uziemienia (patrz schemat 12).
- ▶ Podłączyć kabel niebieski do zacisku z symbolem "N".
- ▶ Podłączyć kabel brązowy do zacisku z symbolem "L".
- ▶ Zaciski oznaczone: Ta=Regulator pokojowy; Se=Czujnik zewnętrzny.

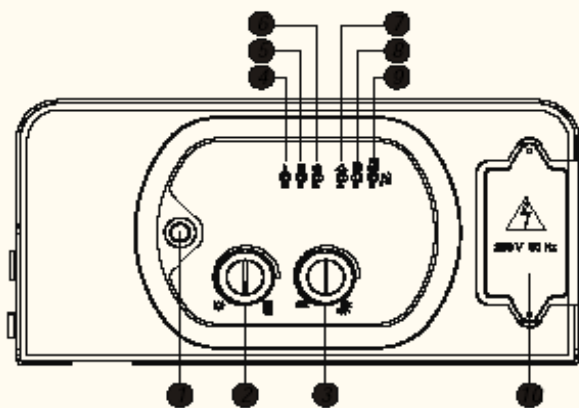


12

▶▶ 2.10. Sterownik

Odkośniki komend (schemat 13)

1. Wylacznik
2. Regulator temperatury wody grzewczej
3. Regulator temperatury c.w.u.
4. Światło stałe: oznakowanie napięcia.
Światło pulsujące: palący się płomień.
5. Światło stałe: temperatura 40°C.
Światło pulsujące: brak wody w instalacji.
Światło wylaczone: ciśnienie wody 1,5 bara.
6. Światło stałe: temperatura 50°C.
Światło pulsujące: termostat zabezpieczenia spalin (lub presostat powietrza).
7. Światło stałe: temperatura 60°C.
Światło pulsujące: blokada płomienia.
8. Światło stałe: temperatura 70°C.
Światło pulsujące: blokada termostatem bezpieczeństwa.
9. Światło stałe: temperatura 80°C.
Światło pulsujące: błąd w czujniku c.w.u. lub c.o.
10. Tabliczka zaciskowa dla okablowania zewnętrznego



13

▶▶ 2.11. Rozruch kotła

Po wykonaniu podłączeń hydraulicznych przejść do rozruchu w następujący sposób:

▶▶▶ 2.11.1. Czynności wstępne

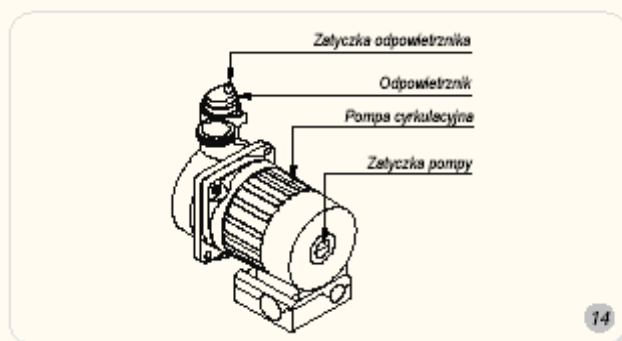
- ▶ Sprawdzić czy napięcie zasilania kotła jest zgodne z tabliczką (230V, 50 Hz) i czy podłączenie fazy, zera roboczego i uziemienia jest poprawne.

- ▶ Sprawdzić czy zasilanie gazowe odpowiada nastawie fabrycznej kotła (patrz tabliczka znamionowa).
- ▶ Urządzenie musi być odpowiednio uziemione.
- ▶ Sprawdzić czy w pobliżu kotła nie znajdują się płyny lub materiały łatwopalne.
- ▶ Odkręcić zawory instalacji grzewczej.
- ▶ Odkręcić zawór gazu i przeprowadzić próbę szczelności złączy: licznik nie może wskazywać na ulatnianie się gazu. Dla pewności zastosować w przewodach płyn mydlny i usunąć istniejące przecieki. Kontrolę doprowadzenia gazu do palnika wykonuje się przy czynnym kotle.
- ▶ Ustawić wyłącznik główny zasilania elektrycznego na "OFF".
- ▶ Zdjąć przednią część osłony pociągając za nią na zewnątrz.
- ▶ Odkręcić boczne śruby i odchylić sterownik.

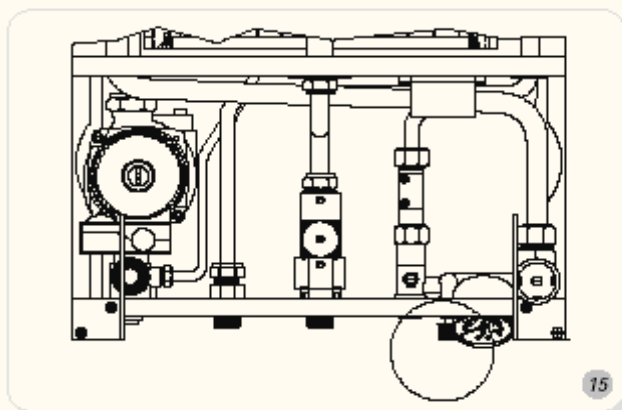
▶▶▶ 2.11.2. Napełnianie instalacji

Przystąpić do napełniania instalacji grzewczej przy zakręconym zaworze gazu w następujący sposób:

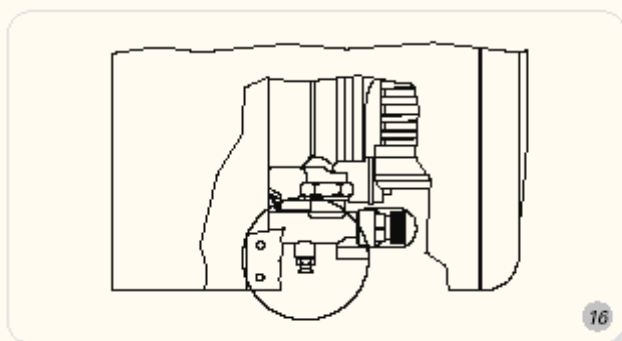
- ▶ Odkręcić zawór napełniania (schemat 15) pod siatką kotła w jego prawej części aż do uzyskania ciśnienia 1,5 bara. **Po napełnieniu, zawór zakręcić.**
- ▶ Sprawdzić czy zatyczka automatycznego odpowietrznika jest luźna, aby mogła usuwać powietrze z instalacji (schemat 14).
- ▶ Odkręcić zatyczkę pompy (schemat 14) w celu usunięcia ewentualnych bąbli powietrza. Wskazane jest odpowietrzenie także wszystkich grzejników.
- ▶ Przed włączeniem kotła zalecane jest ponowne sprawdzenie ciśnienia wody. Jeżeli znajduje się ono poniżej 0,5 bara, odkręcić zawór napełniania i podwyższyć je do około 1,5 bara. **Następnie zakręcić zawór.**
- ▶ Podłączyć napięcie elektryczne do kotła.
- ▶ Sprawdzić czy przewód odprowadzania spalin jest wolny.
- ▶ Odkręcić zawór odcinający gaz znajdujący się pod kotłem.
- ▶ Ustawić włącznik 1 w pozycji ON (schemat 13).
- ▶ Ustawić przycisk 1 w pozycji ON (schemat 13).
- ▶ Dla pracy w trybie tylko c.o., przekręcić do końca w lewo regulator temperatury c.w.u. 3 i ustawić temperaturę wody grzewczej regulatorem 2.
- ▶ Dla pracy w trybie tylko c.w.u., przekręcić do końca w lewo regulator temperatury ogrzewania 2 i ustawić temperaturę c.w.u. regulatorem 3.
- ▶ Dla pracy w trybie ogrzewanie + c.w.u., ustawić odpowiednie temperatury regulatorami 2 i 3.
- ▶ System automatycznego włączania włączy palnik. Może zająć potrzeba kilkukrotnego powtórzenia czynności (światło pilotażowe 7 pulsujące), aby usunąć powietrze z przewodów. Przy powtórnym włączeniu odczekać trzy minuty przed odblokowaniem kotła. Nie powtarzać czynności więcej niż trzy razy. Jeżeli blokada nadal istnieje, zawiadomić Serwis Techniczny.
- ▶ W celu odblokowania kotła, wyłączyć i włączyć włącznik 1. W przypadku braku wody w kotle, światło pilotażowe 5 zacznie pulsować.
- ▶ W celu odzyskania ciśnienia wody odkręcić zawór napełniania 11 i ponownie go zakręcić, kiedy zgaśnie światło pilotażowe 5.
- ▶ Jeżeli podczas pracy kotła słyhać szumy, trzeba będzie



14



15



16

powtórzyć czynność aż do całkowitego usunięcia powietrza.

▶▶▶ 2.11.3. Rozruch kotła

- ▶ Odkręcić zawór gazu.
- ▶ Włączyć kocioł.
- ▶ Regulatorami 1 i 2 (schemat 13) wybrać program tylko lato – tylko zima lub lato – zima.
- ▶ System automatycznego włączania włączy palnik. Może zająć potrzeba kilkukrotnego powtórzenia czynności w celu usunięcia powietrza z rur. Przy powtórnym włączaniu, przed odblokowaniem kotła odczekać trzy minuty od ostatniej próby. Następnie wyłączyć i włączyć włącznik 1 i powtórzyć czynność (schemat 13).
- ▶ Ustawić włącznik 1 w pozycji OFF (schemat 13), przyłożyć monometr do złączki pomiaru ciśnienia (schemat 17), włączyć kocioł i sprawdzić czy wartość maksymalna i minimalna nastawy odpowiada wartości na tabliczce znamionowej (dla skontrolowania ciśnienia maksymalnego, otworzyć kurek c.w.u. i sprawdzić czy minimalne ciśnienie odpowiada tabliczce; dla sprawdzenia ciśnienia minimalnego, zakręcić kurek i ustawić kocioł na tryb zima: przez pierwsze 10 sekund monometr wskaże ciśnienie minimalne). Jeżeli ciśnienie maksymalne nie zgadza się z tabliczką znamionową, ponów czynności regulacyjne.
- ▶ Po zakończeniu czynności regulacyjnych wyłączyć zasilanie z gniazdka lub wyłącznikiem głównym, zakręcić zawór gazu i wyjąć manometr ze złączki pomiarowej. Następnie dokręcić śrubę, aby nie było przecieku gazu.
- ▶ Po zakończeniu tych czynności ustawić sterownik w pierwotnej pozycji i założyć obudowę.

▶▶ 2.12. Opróżnianie obwodu c.o.

Przy opróżnianiu instalacji wykonać każdorazowo następujące czynności:

- ▶ Wyłączyć wyłącznik główny zasilania elektrycznego.
- ▶ Odczekać aż kocioł ostygnie.
- ▶ Odkręcić kurek opróżniania instalacji (patrz schemat 16) zbierając wypływającą wodę do pojemnika.

▶▶ 2.13. Opróżnianie obwodu c.w.u.

W razie zajścia niebezpieczeństwa zamarznięcia, należy każdorazowo opróżnić c.w.u. w następujący sposób:

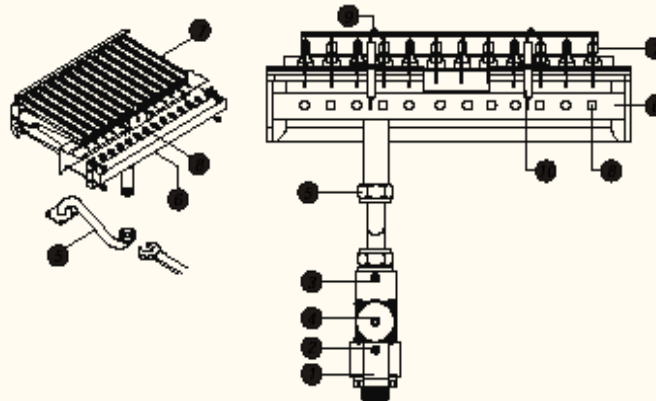
- ▶ Zakręcić kurek główny sieci hydraulicznej.
- ▶ Odkręcić wszystkie kurki ciepłej i zimnej wody.
- ▶ Opróżnić w najniższych punktach (jeżeli takie występują).

▶▶ 2.14. Zmiana typu gazu

Zmiany kotła z metanu na propan i odwrotnie zlecić wyłącznie upoważnionemu personelowi. Postępować jak opisano poniżej:

- ▶ Odciąć zasilanie elektryczne kotła.

1. Zawór gazu
2. Stabilizator
3. Złączka do pomiaru ciśnienia na dopływie
4. Złączka do pomiaru ciśnienia na ujściu
5. Przewód gazowy
6. Kolektor palnika
7. Palnik 12-pochylniowy
8. Wtryskiwacze
9. Elektroda włączania
10. Elektroda jonizacji



17

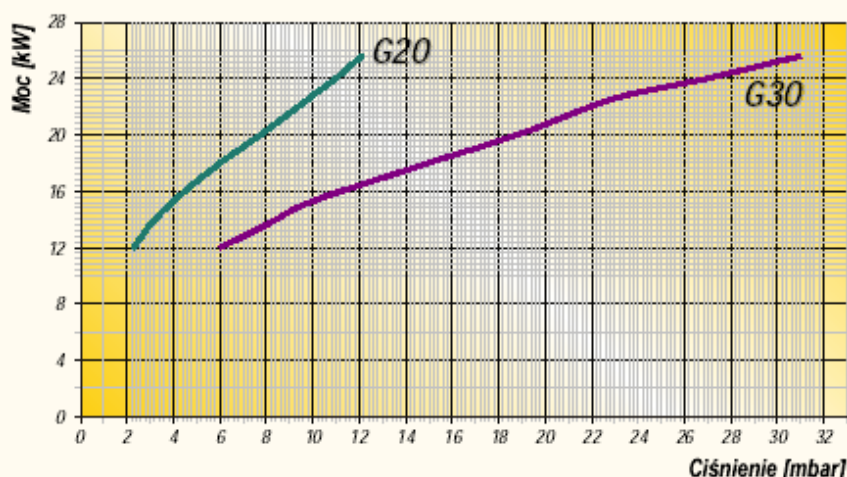
- ▶ Zakręcić zawór dopływu gazu.
- ▶ Odkręcić złącze przewodu gazowego (schemat 17) przy użyciu klucza stałego 24. Oddzielić kolektor palnika 6 (schemat 17) od pochylni 7 (schemat 17) palnika odkręcając 4 śruby śrubokrętem krzyżowym. Wymienić wtryskiwacze 8 (schemat 17) (patrz niżej tabela danych gazu) w kolektorze przy użyciu klucza nasadowego 7. Założyć ponownie wtryskiwacze stosując nowe złącza. Zamontować kolektor na palniku i zakręcić złącze 5 (schemat 17). Następnie zamontować i zdemontować połączenia sprawdzając dokładnie ich szczelność przy użyciu wody mydlanej.
- ▶ Zmienić typ gazu modyfikując wartości.
- ▶ Wyregulować ciśnienie minimalne i maksymalne dla zainstalowanego typu gazu.
- ▶ Wymienić tabliczkę opisującą typ gazu i ciśnienie znamionowe zasilania. Przy modyfikacji kotła na działanie na inny typ gazu wymienić istniejącą tabliczkę na nową, dołączoną do zestawu transformacyjnego.

| Tabela danych gazu | | G20 | G30 | G31 |
|--|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Wskaźnik Wobbe'a wewnętrzny (15°C; 1.013 mbar) | MJ/Nm ³ | 45,67 | 80,58 | 70,69 |
| Znamionowe ciśnienie zasilania | mbar (mmca) | 20,00 (204,00) | 30,00 (306,00) | 37,00 (377,00) |
| Minimalne ciśnienie zasilania | mbar (mmca) | 17,00 (173,40) | 20,00 (204,00) | 25,00 (255,00) |
| Średnica wtryskiwaczy palnika głównego (12 szt.) | mm | 1,30 | 0,77 | 0,77 |
| Zużycie (15°C; 1.013 mbar) | m ³ /h | 2,71 | | |
| Zużycie (15°C; 1.013 mbar) | kg/h | | 2,019 | 1,99 |

▶▶▶ 2.14.1. Regulacja ciśnienia gazu

Regulacja ciśnienia maksymalnego i minimalnego. Poniższe czynności dotyczące zmiany typu gazu zasilającego kocioł lub w razie, gdy ciśnienie maksymalne nie odpowiada wartościom na tabliczce, powinny być przeprowadzone wyłącznie przez upoważniony personel.

| Model | Ciśnienie wzorcowe | | | | | |
|---------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | G20 | | G30 | | G31 | |
| | Ciśnienie maks. | Ciśnienie mini. | Ciśnienie maks. | Ciśnienie mini. | Ciśnienie maks. | Ciśnienie mini. |
| BIFELL 25 MI | 2,20 mbar | 10,80 mbar | 5 mbar | 28-30/37 mbar | 5 mbar | 28-30/37 mbar |
| BIFELL 25 MT | 1,50 mbar | 10,40 mbar | 5 mbar | 28-30/37 mbar | 5 mbar | 28-30/37 mbar |



▶▶ 2.15. Dane techniczne

▶▶▶ 2.15.1. Presostat różnicowy do kontroli wentylatora

Dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa odprowadzania produktów spalania w kotle wiszącym z zamkniętą komorą spalania zamontowano presostat różnicowy, który automatycznie kontroluje w odpowiednich przewodach działanie elektrowentylatora i przepływ powietrza zewnętrznego oraz produktów spalania.

▶▶▶ 2.15.2. Bezpieczeństwo ciągu

Kotły z naturalnym ciągiem posiadają urządzenie (schemat 18), które kontroluje odprowadzanie produktów spalania. Urządzenie to zapewnia maksymalne bezpieczeństwo działania.

W przypadku częściowego lub całkowitego zatkania komina lub gdy układ nie jest odpowiedni dla produktów spalania, urządzenie to zamyka przepływ gazu do palnika głównego i blokuje kocioł.

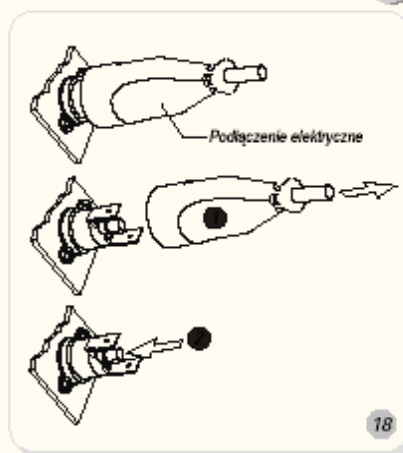
Przed odblokowaniem urządzenia sprawdzić czy w przewodzie odprowadzania nie ma osadu, który utrudniałby wydalanie spalin.

Zakazuje się całkowicie manipulować przy tym urządzeniu.

Ponowne włączenie

Przed odblokowaniem termostatu wykonać następujące czynności:

- ▶ Odlączyć wyłącznik główny.
- ▶ Ustawić włącznik lato-zima w pozycji OFF, odłączyć podłączenie elektryczne termostatu spalin (patrz schemat 18), nacisnąć przycisk położony między dwoma stykami (schemat 18) i ponownie włączyć podłączenie elektryczne (schemat 18).
- ▶ Włączyć wyłącznik główny i ustawić przełącznik lato-zima na wybranej pozycji.
- ▶ W przypadku powtarzającego się zatrzymywania kotła, spróbować rozwiązać problem wymieniając uszkodzone elementy na części oryginalne.



▶▶▶ 2.15.3. Ogranicznik

W podłączeniu detektora przepływu przy dopływie zimnej wody do kotła przewidziano regulowany ogranicznik strumienia. Przekręcając śrubę uzyskuje się strumień wody użytkowej odpowiedni do mocy kotła.

▶▶▶ 2.15.4. Detektor przepływu

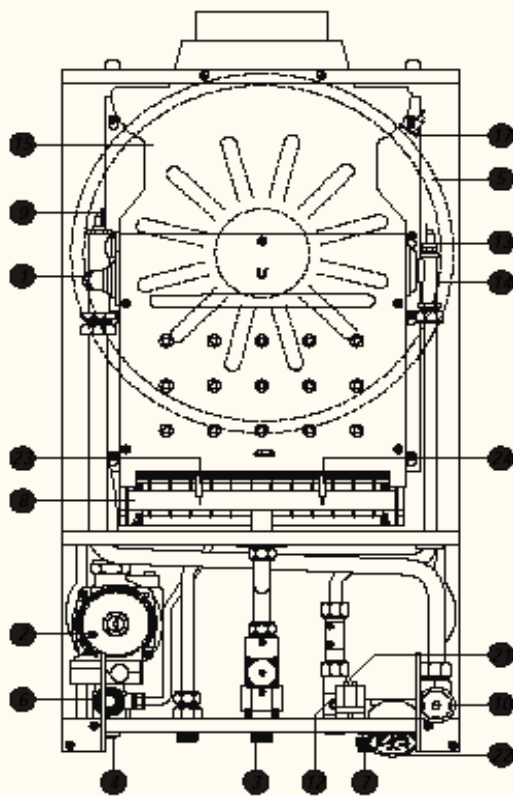
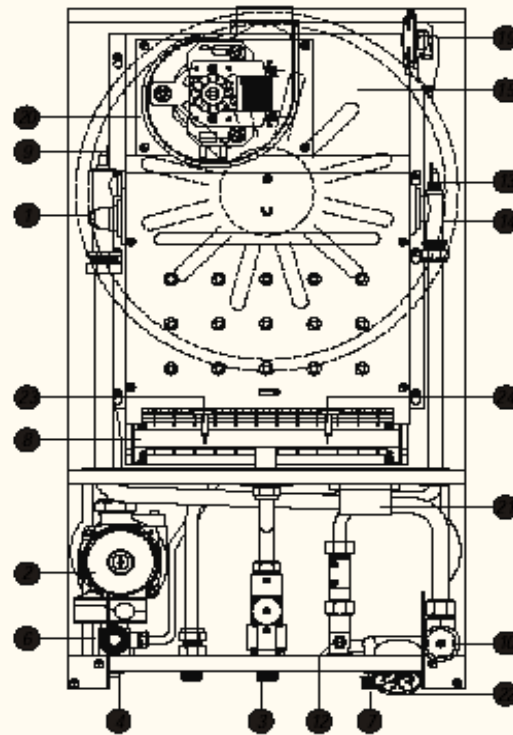
Jest to mechanizm zainstalowany w kotle, który daje priorytet wodzie użytkowej. Ułatwia on wymianę na fazę sanitarną o minimalnej produkcji 2 l/min. Odbywa się to na zasadzie elektromagnetycznej przełączaniem elektrycznym poprzez przekaźnik. Plastikowy materiał ZYTEL 101L posiada atest, jest nietoksyczny i niezmienny na twardość wody. Przed detektorem przepływu i u wejścia zimnej wody znajduje się filtr, który eliminuje zanieczyszczenia dzięki czemu detektor posiada wysoki współczynnik sprawności.

▶▶▶ 2.15.5. By-pass

Wszystkie kotły zaopatrzone są w by-pass o kapitalnym znaczeniu w następujących przypadkach:

- ▶ Instalacja zaworów w strefie dwuprzewodowej.
- ▶ Instalacja zaworów termostatycznych w grzejnikach.

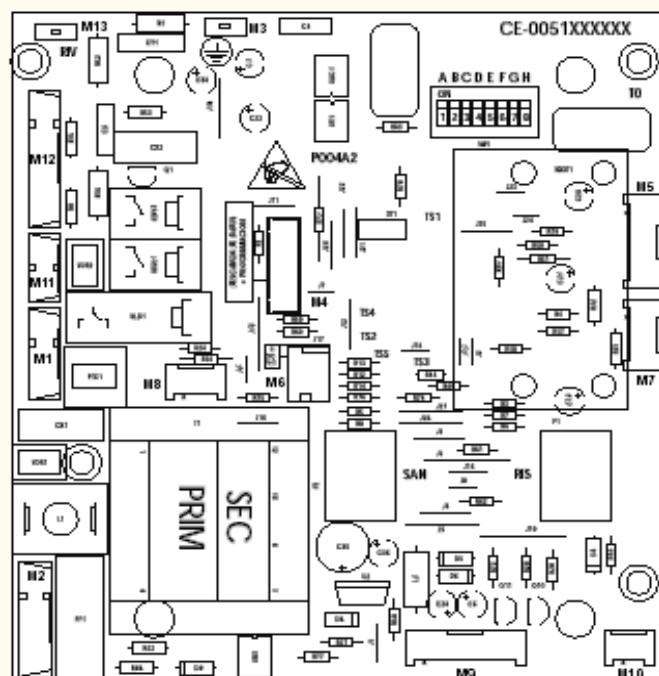
W celu wyregulowania by-passu umieścić śrubokręt na plastikowym wkręcie pamiętając, że wgłębienie ustawione poprzecznie odpowiada całkowitemu otwarciu by-passu, co oznacza zupełny przepływ wody. Natomiast pozycja pionowa odpowiada jego całkowitemu zamknięciu. Do otwarcia częściowego przepływu użyć śrubokręt regulacyjny.

►► 2.16. Opis ogólny
BIFELL 25 MI

BIFELL 25 MT


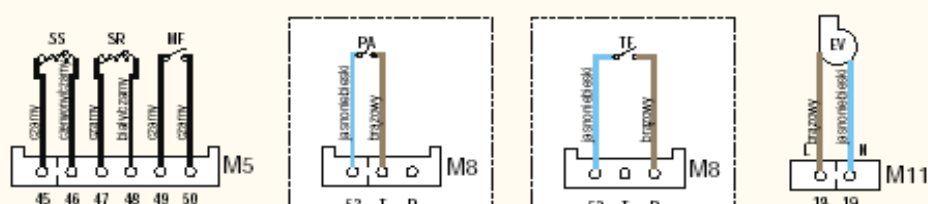
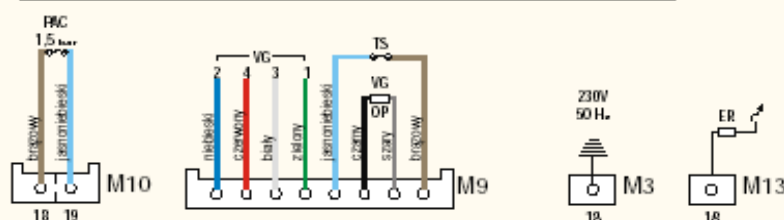
1. Wymiennik ciepła
2. Pompa cyrkulacyjna z 3-stopniowym odpowietrznikiem
3. Elektroniczny zawór gazu
4. Kurek opróżniania
5. Naczynie wzbiorcze
6. Zawór bezpieczeństwa 3 bary (obwód c.o.)
7. Zawór napełniania
8. Palnik
9. Czujnik c.o.
10. Presostat wody
11. Elektroniczny detektor przepływu

12. Ogranicznik strumienia
13. Czujnik c.w.u.
14. Termostat bezpieczeństwa c.o. 90° C
15. Komora spalania
16. Termostat spalin
17. Presostat powietrza
18. Elektrowentylator
19. Transformator
20. Manometr
21. Elektroda włączania
22. Elektroda jonizacji

►► 2.17. Podłączenie elektryczne

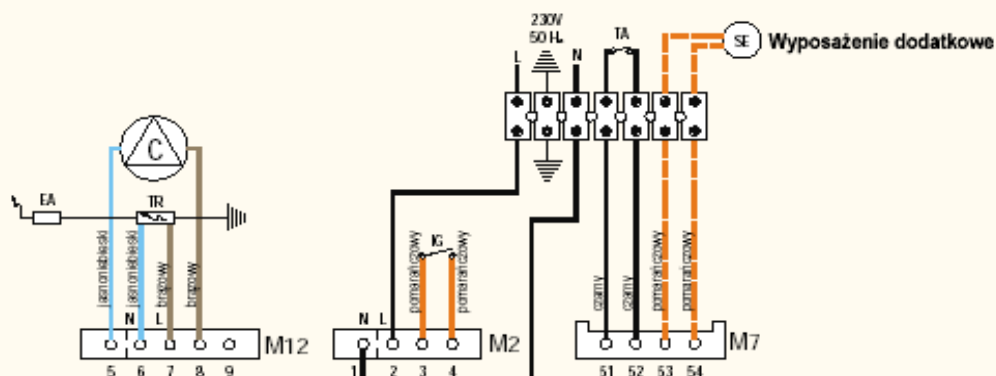


| Ref | Opis |
|------|-----------------------------------|
| L | Faza |
| N | Zero robocze |
| PAC | Presostat wodny |
| IG | Wyłącznik główny |
| SS | Czujnik c.w.u. |
| SR | Czujnik c.o. |
| C | Pompa |
| TS | Termostat bezpieczeństwa |
| M.F. | Mikrowłącznik detektora przepływu |
| TA | Regulator pokojowy |
| TF | Termostat spałn |
| PA | Presostat powietrza |
| EV | Wentylator |
| VG | Zawór gazu |
| EA | Elektroda włączania |
| ER | Elektroda jonizacji |
| TR | Transformator |



Model MT

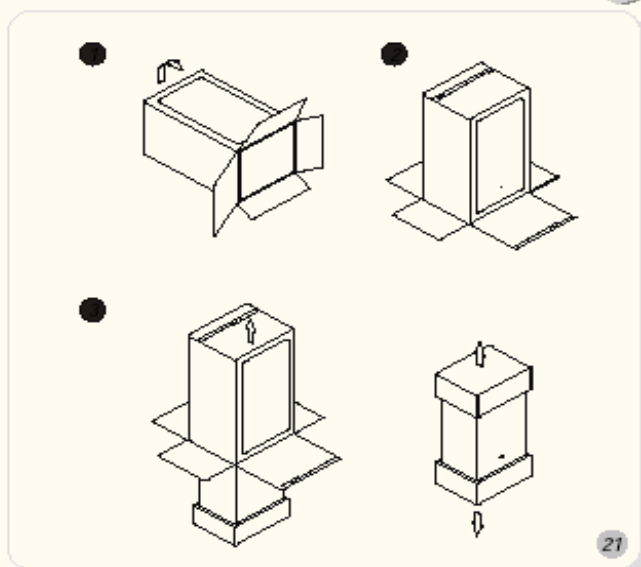
Model MI



▶ 3. Konserwacja

Dla zapewnienia bezpieczeństwa działania kotła zaleca się przeprowadzanie corocznie następujących kontroli:

- ▶ Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej i wymiana złączy w razie potrzeby.
- ▶ Sprawdzenie szczelności instalacji wodnej i wymiana złączy w razie potrzeby.
- ▶ Sprawdzenie wzrokowe płomienia i komory spalania, zdjęcie i czyszczenie komory oraz w razie potrzeby palnika.
- ▶ Sprawdzenie wymiennika głównego i jego oczyszczenie w razie potrzeby.
- ▶ Sprawdzenie działania systemów zabezpieczenia gazu: zabezpieczenie przed brakiem gazu (czujnik wykrywania płomienia dla kotłów z włączaniem elektrycznym).
- ▶ Sprawdzenie działania systemów zabezpieczenia c.o.: termostat bezpieczeństwa dla temperatury granicznej, czujnik bezpieczeństwa ciśnienia granicznego.
- ▶ Sprawdzenie zabezpieczenia odprowadzania produktów spalania.
- ▶ Sprawdzenie maksymalnego i minimalnego ciśnienia modulacji oraz samej modulacji.
- ▶ Sprawdzenie czy podłączenie elektryczne odpowiada wskazówkom w instrukcji do kotła.
- ▶ Sprawdzenie strumienia i temperatury wody użytkowej.



Podczas zdejmowania osłony kotła należy zwrócić uwagę na usunięcie także części bocznych. W tym celu należy odkręcić wkręty wewnętrzne i przednie, a następnie unieść boczną część przed jej zdjęciem. Nowe części boczne serii BIFELL 25 posiadają 2 mocowania przy ramieniu montażowym, które wpasowane w jego wgłębienia gwarantują szybki i bezpieczny montaż.

▶▶ 3.1. Odpakowanie

- ▶ Ustawić zapakowany kocioł na podłodze (schemat 21) strzałką w dół, zdjęć zaciski i otworzyć cztery klapy pudła.
- ▶ Nachylić kocioł 180° przytrzymując go za dolną część.
- ▶ Unieść pudło i zdjęć zabezpieczenia. Unieść kocioł od tyłu i rozpocząć jego instalację.

Zaleca się odpakowanie kotła tuż przed jego zainstalowaniem. Firma nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprawidłowego magazynowania.

Opakowanie zostało wykonane z materiałów do recykacji (karton). Elementy opakowania (plastyczne torby, polistyren, gwoździe, itd.) zabezpieczyć przed dziećmi.

Tifell electro solar s.a.
Vitoriabidea, 10
E-01010 VITORIA
Tfno.: (+34) 945 249 300
Fax: (+34) 945 246 181
www.tifell.com

95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI
11 Listopada 93/97
Tel/Fax: 42-7124456
www.tifellpolska.4b.pl