



JP HEATER
Poland

SKRÓCONA INSTRUKCJA PODŁĄCZENIA

JP HEATER COMBI

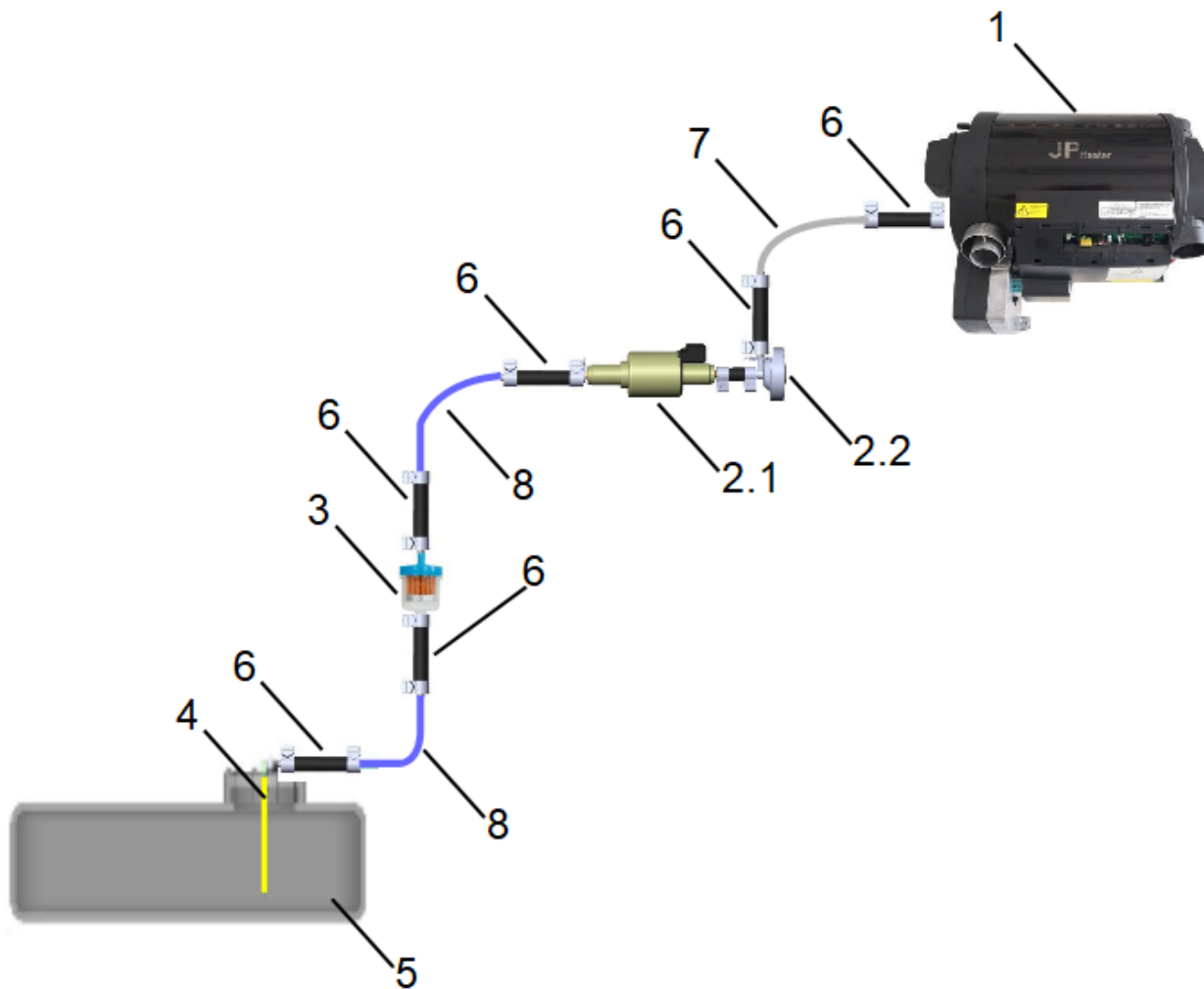


Warszawa 2024

INSTALACJA SYSTEMU PALIWOWEGO

1. Układ paliwowy.

Rysunek 1. Schemat układu paliwowego.



1 - Boiler JP Heater Combi (agregat grzewczy)

2 - Zespół pompy paliwa (2.1 - Pompa paliwa, 2.2 - Tłumik uderzeń ciśnienia)

3 - Filtr Paliwa

4 - Ujęcie paliwa

5 - Zbiornik paliwa

6A - Łącznik gumowy z opaskami - większy : rurka gumowa średnicy 4,1/10,5 mm , 2 szt.
opaska zaciskowa rozmiar 9-11

6B - Łącznik gumowy z opaskami -mniejszy : rurka gumowa średnicy 3,5/9,5 mm, 2 szt.
opaska zaciskowa rozmiar 8-10

7 - Nylonowy przewód paliwowy ciśnieniowy (mleczny)

8 - Nylonowy przewód paliwowy ssący (niebieski)

Przewody paliwowe

Nylonowe przewody paliwowe są w dwóch rodzajach różniących się średnicami. Dla ułatwienia są dostarczane w różnych kolorach.

- Niebieski przewód paliwowy (8) jest przewodem ssącym i należy zainstalować go między zbiornikiem paliwa (5), filtrem (3), a pompą paliwa (2.1). Długość przewodu niebieskiego (8) może wynosić od 0,5m do 1,2m.
- Przewód mleczny / biały (7) jest przewodem tłoczącym i należy go zainstalować między pompą paliwa (2) a bojlerem (1), zalecana długość to od 2m, maksymalna 7m

Połączenia przewodów paliwowych.

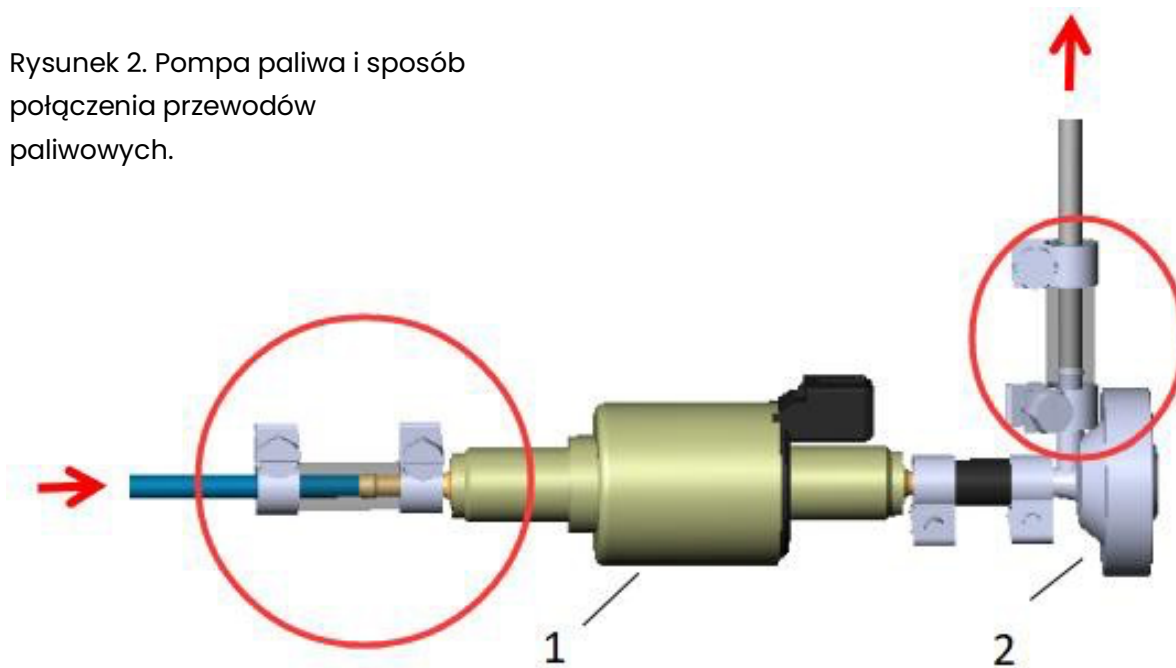
Przewód paliwowy (7) lub (8) należy przyciąć prostopadle do jego brzegów np. ostrym nożem do tapet. Przycięte równo końce przewodów nylonowych należy wsunąć w łącznik gumowy. W złączce gumowej (6A lub 6B) rurki wsunięte w złączkę gumową powinny stykać się czołami. Miejsce styku powinno wypadać mniej-więcej w środku długości gumowego łącznika. Podobna zasada obowiązuje przyłączeniu przewodu nylonowego z króćcem metalowym pompy lub bojlera – nie powinno być między nimi szczeliny. Jest to pokazane na rysunku 2 w miejscach zakreślonych na czerwono. Zwróć uwagę na montaż właściwego łącznika, występują w różnych średnicach. Przewód paliwowy niebieski – jest większej średnicy, przewód paliwowy mleczny – mniejszej średnicy, do każdego z nich jest inny łącznik i komplet opasek.

Pompa paliwa.

Pompa paliwa z tłumikiem (2.1 i 2.2) może być zamontowana poziomo lub pionowo lub w położeniu pośrednim, przy czym króciec wylotu paliwa (strona tłumika uderzeń ciśnienia 2.2) musi znajdować wyżej niż króciec ssący pompy. Króciec tłumika musi być skierowany do góry.

Jest to pokazane czerwoną strzałką na rysunku 2.

Rysunek 2. Pompa paliwa i sposób połączenia przewodów paliwowych.



Montaż ujęcia paliwa – rurki ssącej paliwo ze zbiornika.

Ujęcie paliwa jest to metalowa rurka montowana w zbiorniku paliwa w celu pobierania z niego paliwa.

Rysunek 3. Rodzaje ujęcia paliwa



Są stosowane dwa warianty ujęcia paliwa- jak pokazano na rysunku 2 oraz rysunku 3.

Ujęcie typu A

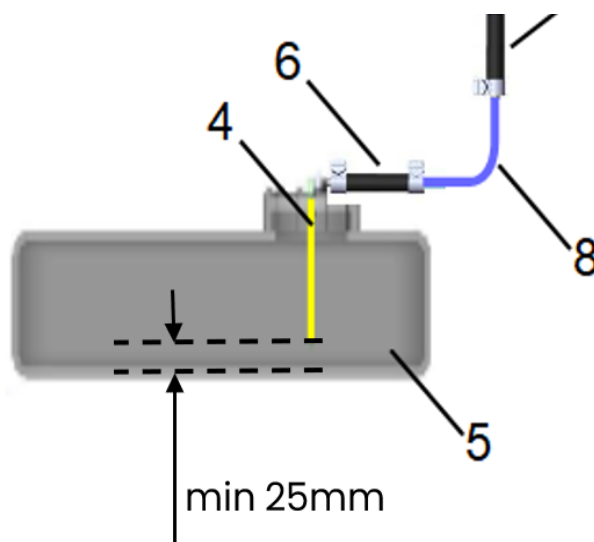
Ujęcie paliwa typu A montuje się w górnej ścianie zbiornika. Do montażu wymagane jest wykonanie otworu o średnicy 25mm. Ujęcie montuje się od zewnątrz zbiornika, wymagany jest tylko dostęp z zewnątrz.

Ujęcie typu B

Pobór paliwa typu B zazwyczaj montuje się w pokrywie zespołu pompy paliwa lub w jego pobliżu, ale tak aby był dostęp z obu stron. Średnica otworu wynosi 6,5 mm.

Ogólne zasady montażu ujęcia paliwa.

- Bez względu na to, który pobór paliwa zostanie zastosowany, nie wolno pobierać paliwa bezpośrednio z dna lub w pobliżu bocznej ściany zbiornika.
- Ujęcie paliwa należy dociąć na właściwą długość, przy czym koniec ściąć pod kątem około 45°.
- Odsunięcie końca poboru paliwa od dna lub ściany ma na celu uniknięcie zasysania zanieczyszczeń.
- Odległość końca rurki ujęcia paliwa (4) do dna zbiornika (5) nie powinna być mniejsza niż 25 mm. Patrz rysunek 4.
- Odległość końca rurki od dna można zwiększyć ustalając w ten sposób ilość paliwa do której pracuje agregat grzewczy. Innymi słowy odległość rurki od dna określa ilość paliwa, które na pewno pozostanie w zbiorniku dla pracy silnika.
- Przed montażem ujęcia paliwa upewnij się, że wewnątrz zbiornika nie ma przeszkód jak przegrody lub pływak.
- Przed montażem ujęcia paliwa upewnij się, że na zewnątrz zbiornika jest wystarczająca ilość miejsca na podłączenie i poprowadzenie przewodów paliwowych.



Rysunek 4. Odległość końca ujęcia paliwa od dna zbiornika.

Podłączenie do instalacji wodnej

Bojler może być stosowany w instalacjach wodnych ciśnieniowych oraz bezciśnieniowych (np. pompka włączana wyłącznikiem w kranie). Urządzenie jest przeznaczone do instalacji wodnej z ciśnieniem nie większym niż 0,35MPa (3,5bar). Jeżeli bojler jest podłączany do instalacji miejskiej należy zastosować reduktor ciśnienia do co najwyżej 0,35MPa.

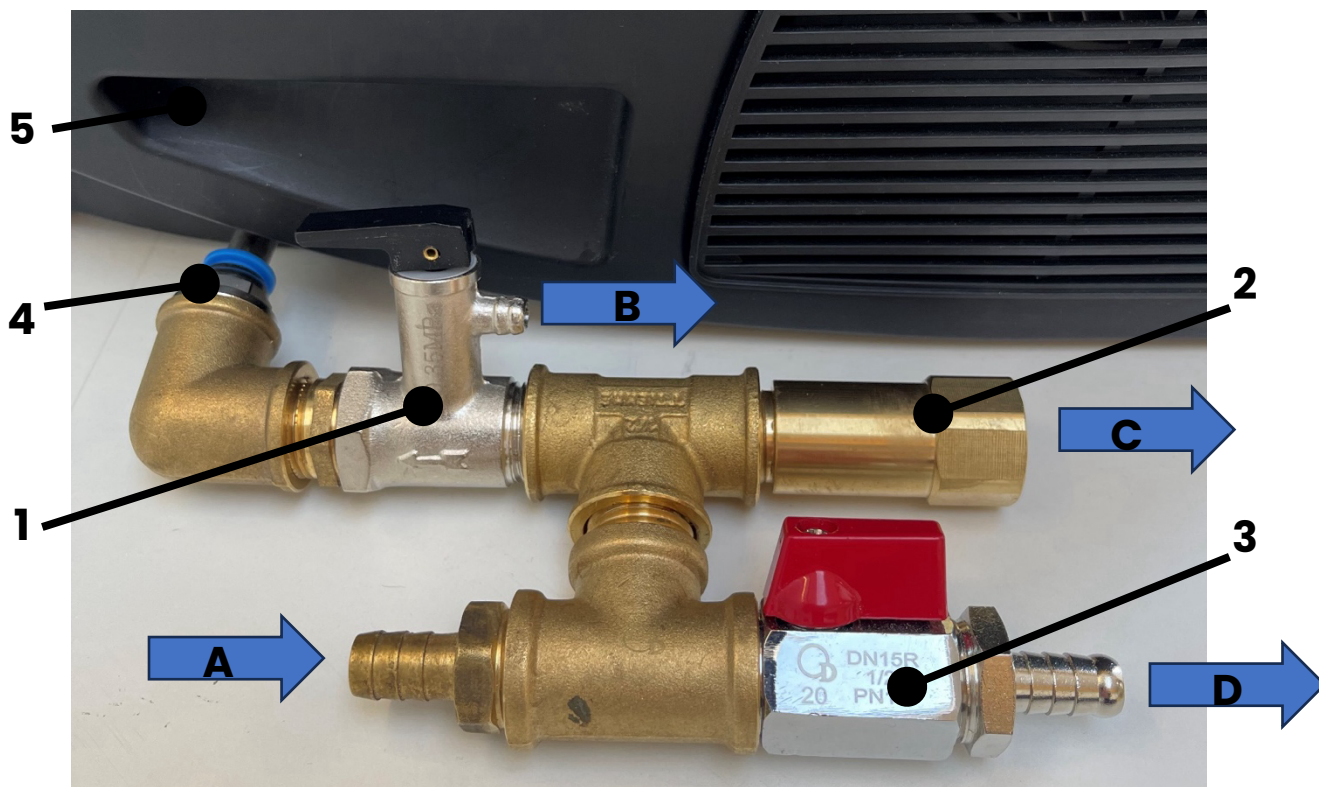
Zimna woda jest dostarczana do bojlera dolnym króćcem, a ciepła odbierana górnym. Przykładowa realizacja podłączenia zimnej wody jest pokazana na rysunku 5, a ciepłej na rysunku 6. Zależnie od stosowanej instalacji i miejsca należy dopasować połączenia.

Zimną wodę do bojlera należy podłączyć przez zawór ciśnieniowy nadmiarowy (Rysunek 5. – element 1). Zalecane jest, aby również zastosować w instalacji zawór zapobiegający zamarzaniu (Rysunek 5. – element 2). Podgrzana woda użytkowa jest doprowadzana do kranu przez zawór napowietrzający (Rysunek 6. – element 2).

- Przyłącza ciepłej i zimnej wody z bojlera wymagają zastosowania adapterów z rurki 10mm która znajduje się na Grzejniku Combi na gwint ½". Są to Rysunek 5. – element 4 oraz Rysunek 6. – element 1. Zależnie od dostawy adaptery mogą być dostarczane w różnych rodzajach.
- Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (Rysunek 5. – element 1) zabezpiecza bojler przed uszkodzeniem spowodowanym zbyt wysokim ciśnieniem w instalacji wodnej. Króciec odprowadzający zaworu (Rysunek 5. – strzałka B) należy podłączyć rurką i wyprowadzić ją na zewnątrz pojazdu, aby tam została odprowadzona woda w przypadku zadziałania. Wzrost ciśnienia może być spowodowany podgrzewaniem wody w bojlerze lub zbyt wysokim ciśnieniem podanym do instalacji. Dla tego należy skontrolować i ustawić ciśnienie pracy pompy lub zainstalować reduktor ciśnienia w przypadku podłączenia do instalacji o wyższym ciśnieniu np w przypadku podłączenia do sieci miejskiej.
- Zawór spustowy zapobiegający zamarzaniu (Rysunek 5. – element 2). Gdy temperatura otoczenia zaworu spustowego zapobiegający zamarzaniu spadnie w okolice 1-6°C, zawór otworzy się automatycznie. Woda zostanie odprowadzona na zewnątrz, aby zapobiec uszkodzeniu bojlera i instalacji, spowodowanego zamarzaniem. Zawór należy wpiąć w obieg trójnikiem po stronie zimnej wody, a drugą stroną zaworu wyprowadzić na zewnątrz pojazdu (Rysunek 5. – strzałka C). Zawór jest kierunkowy, kierunek odprowadzenia przepływu jest zaznaczony strzałką na zaworze.

- Zawór spustowy, np. kulowy. Jest używany do spuszczenia wody ze zbiornika, gdy bojler nie będzie używany, np. na koniec sezonu wakacyjnego. (Rysunek 5. – element 3) Zawór ten nie jest dostarczany w zestawie.

Rysunek 5. Podłączenie instalacji wodnej po stronie zimnej.



1. Ciśnieniowy zawór nadmiarowy (wymagany)
2. Zawór zapobiegający zamarzaniu (zalecany)
3. Zawór spustowy np. kulowy (zalecany)
4. Adapter / łącznik zaciskowy 10mm-1/2"
5. Bojler JP HEATER COMBI

A – Podłączyć do źródła zasilania zimnej wody – do pompy.

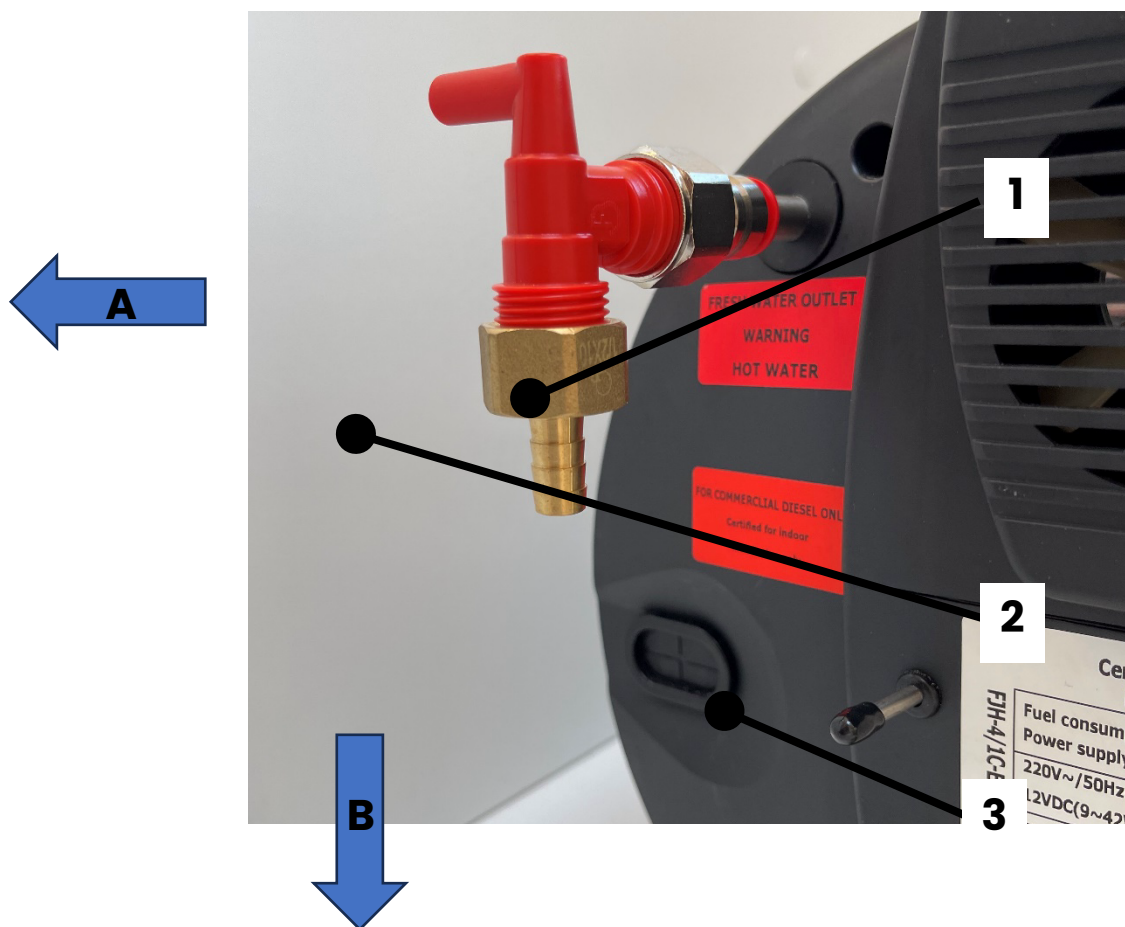
B – Wyprowadzić na zewnątrz – odprowadzenie wody w przypadku zadziałania zaworu nadmiarowo ciśnieniowego.

C – Wyprowadzić na zewnątrz – odprowadzenie wody w przypadku zadziałania zaworu przeciw zamarzaniu

D – Wyprowadzić na zewnątrz – ręczny spust wody z instalacji.

- Zawór napowietrzający (Rysunek 6. – element 2). Zawór napowietrzający umożliwia wprowadzenie powietrza do bojlera w przypadku spadku ciśnienia w instalacji np. gdy spada temperatura w bojlerze lub podczas spuszczenia wody z

obiegu. Jego zastosowanie jest wymagane do prawidłowego działania instalacji wodnej. Dzięki zaworowi napowietrzającemu powietrze dostaje się do zbiornika wodnego bojlera i ułatwia jego opróżnianie z wody oraz wyrównuje ciśnienie. Króciec napowietrzający zaworu należy wyprowadzić wężykiem na zewnątrz pojazdu (Rysunek 6. – strzałka A), niewielka ilość wody pojawiająca się sporadycznie jest naturalnym zjawiskiem. Zawór napowietrzający jest miejscem poboru ciepłej wody, do króćca z gwintem 1/2" Rysunek 6 – strzałka B, należy przykręcić adapter do podłączenia rurki ciepłej wody prowadzącej do kranów.



Rysunek 6. Podłączenie instalacji wodnej po stronie ciepłej.

1. Adapter / łącznik zaciskowy 10mm-1/2"

2. Zawór napowietrzający (wymagany)

3. Bojler JP HEATER COMBI

A – Podłączyć do odbiorników ciepłej wody – do kranów.

B – Wyprowadzić na zewnątrz – napowietrzenie, możliwa niewielka ilość wody wydostająca się z zaworu.

Trójniki i kolana należy dobrać indywidualnie, zależnie od dostępnego miejsca montażu.

Kształtki hydrauliczne takie jak kolana, trójniki, nypły i adaptery na węże nie są elementem dostawy.

Podłączenie do zasilania elektrycznego.

Instalacja podłączenia elektrycznego została przedstawiona na rysunku 7.

1. Przewód zasilający (12 V). Przewód zasilający musi być podłączony **bezpośrednio** do akumulatora jedynie poprzez bezpiecznik. Zabrania się podłączania bojlera poprzez moduły elektryczne takie jak przekaźniki, przełączniki lub zabezpieczenia przed nadmiernym rozładowaniem.

UWAGA! Urządzenie wymaga ciągłości zasilania, bojler ma własne wbudowane zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatora. Nie uruchomi się lub wyłączy w przypadku spadku napięcia zasilania. Jeżeli napięcie w instalacji będzie zbliżało się do niskiej wartości JP Heater Combi automatycznie i samodzielnie wyłączy się jednak musi dokończyć cykl pracy w szczególności chłodzenia palnika.



Rysunek 7 – Okablowanie.

1-Przewód zasilający (12V), 2-Bezpiecznik (20A), 3-Zwora – czujnik otwarcia okna, 4-Czujnik temperatury pomieszczenia, 5-Sterownik LCD, 6-Przewód zasilający 230V, 7-Wiązka pompy paliwa.

Dostarczona długość wiązki zasilania 12V wynosi 2 metry - dwa przewody (dodatni i ujemny) po 2m. Wyposażone w złącza. Wsuwki od strony bojlera, oczka od strony akumulatora. Przewód można skrócić. Po stronie bojlera złącza są oznaczone jako symbol „+” (biegun dodatni akumulatora) oraz minus „-”, biegun ujemny akumulatora. Standardem jest podłączenie koloru czerwonego do bieguna dodatniego, czarnego do bieguna ujemnego,

W przypadku konieczności podłączenia w większej odległości, przewód zasilający musi spełniać poniższe warunki. Zwróć uwagę, że całkowita długość przewodu to suma długości przewodów podłączonych do bieguna dodatniego oraz ujemnego.

- (1) Jeśli całkowita długość przewodu zasilającego 12V wynosi od 4 do 5 metrów, musi być zastosowany przewód o przekroju 4mm²
- (2) Jeśli całkowita długość przewodu zasilającego 12V wynosi od 5 do 8 m, musi to być zastosowany przewód o przekroju 6mm²
- (3) Zabrania się używania przewodów zasilających dłuższych niż 8 metrów.

2. Bezpiecznik główny bojlera typ UNIVAL 20 A.

3. Opcjonalne podłączenie czujnika otwarcia okna. Standardowo zwora, otwarcie obwodu blokuje pracę bojlera.

4. Czujnik temperatury pomieszczenia wraz z wiązką. Kolejność podłączenia wsuwek nie jest istotna. Czujnik powinien być zamontowany na pionowej ścianie ze swobodnym przepływem powietrza dookoła niego - należy unikać wnęk i pobliza narożników. W celu instalacji czujnika należy wykonać otwór o średnicy 10 mm w powierzchni montażowej, czujnik jest montowany na wcisk. Nie zaleca się przedłużania przewodu.

5. Sterownik LCD wraz z wiązką. Obie strony przewodu są wyposażone w ten sam rodzaj złącza, nie jest istotne która będzie podłączona do Bojlera, a która do sterownika. Wtyczkę należy przyłożyć do gniazda pasującym kształtem i dosunąć do końca, będzie słyszalne charakterystyczne kliknięcie. Aby wtyczkę wyjąć należy nacisnąć zabezpieczenie znajdujące się na wtyczce. Sterownik wymaga oddzielnego zasilania 12V. Ze sterownikiem w zestawie jest krótki przewód z wtyczką. Wtyczkę zasilania należy podłączyć do płytki drukowanej sterownika. Przewód należy przedłużyć samodzielnie i podłączyć do zasilania 12V. Czerwony przewód – biegun dodatni, czarny przewód biegun ujemny. Zalecane jest zastosowanie bezpiecznika 200mA na przewodzie zasilania po stronie akumulatora. Sterownik LCD należy zamontować na pionowej ścianie np meblach w miejscu ułatwiającym jego obsługę.

Najpierw wykonaj otwór o wymiarach 74 mm × 84 mm na ścianie, następnie zamocuj ramkę. Potem zamontuj sterownik na wcisk i zabezpiecz śrubą. Na końcu zamocuj pokrętkę na wcisk na trzpieniu. Pokazano to na rysunku 6.

6. Przewód zasilający (220V). W przypadku korzystania z ogrzewania elektrycznego 220 V należy podłączyć je do sieci 220 V, maksymalna moc pobierana to 1800W. Przewody czarny oraz czerwony należy podłączyć do przewodu fazowego (L) i powrotnego (N) – kolejność (L) i (N) nie jest istotna, natomiast żółto-zielony do uziemienia.

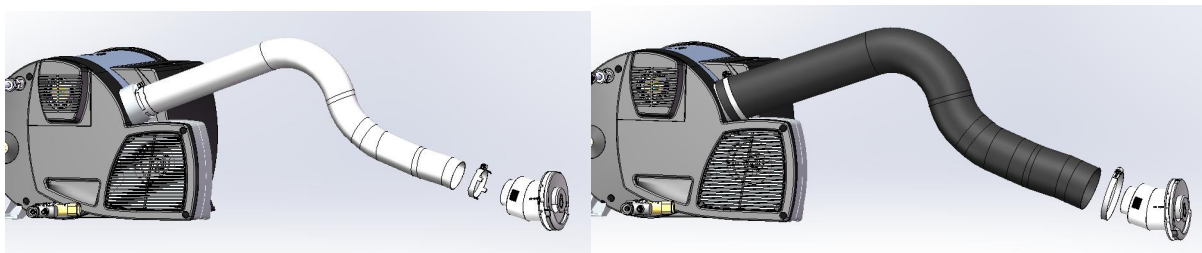
7. Wiązka pompy paliwa. Wtyczki są różne po obu stronach przewodu – zwróć na to uwagę przy montażu. Kształt wtyczek uniemożliwia błędne podłączenie. Wtyczki na obu końcach powinny być bezpiecznie zamocowane, aby zapobiec ich poluzowaniu.



Rysunek 8 – Montaż sterownika LCD

Instalacja rur spalinowych i dolotowych.

Rura wydechowa (spalinowa) jest zainstalowana wewnątrz rury dolotowej zasysającej powietrze do komory spalania. Rury te nie mogą być skracane ani wydłużane.



Rysunek 9.

UWAGA! Ani rura spalinowa i ani dolotowa te nie mogą być skracane ani wydłużane.

Rura wydechowa jest jednocześnie tłumikiem i posiada specjalną konstrukcję. Koniec rury wydechowej zakończony tuleją z uszczelką należy podłączyć do portu wydechowego kotła i zabezpieczyć zatrzaskiem sprężynowym. Drugi koniec wsunąć do korpusu portu wlotowego i wylotowego tak zwanego kominka. I zabezpieczyć obejmą ząbkowaną.

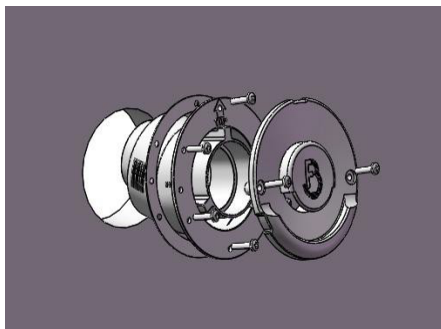


Rysunek 10. Podłączenie portu wydechowego JP Heater Combi. 1-Rura wydechowa (tłumik) 2-Port wydechowy, 3-Zatrzask sprężynowy.

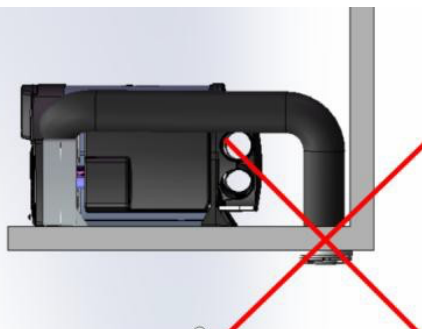
Rurę dolotową należy zainstalować na zewnątrz rury spalinowej. Końce rury należy nasunąć na króciec pieca oraz porty wlotowy kominka i zabezpieczyć obejmami ślimakowymi zaciskowym po obu stronach.

Aby zapobiec wibracją, rurę należy zamocować do pojazdu załączonym uchwytem. Najlepiej w okolicach środka jej długości.

3. Korpus wlotu i wylotu spalin (kominek) należy zamontować na ścianie pojazdu. Zabronione jest mocowanie w podłodze lub suficie. Jak pokazano na rysunkach 11 i 12.



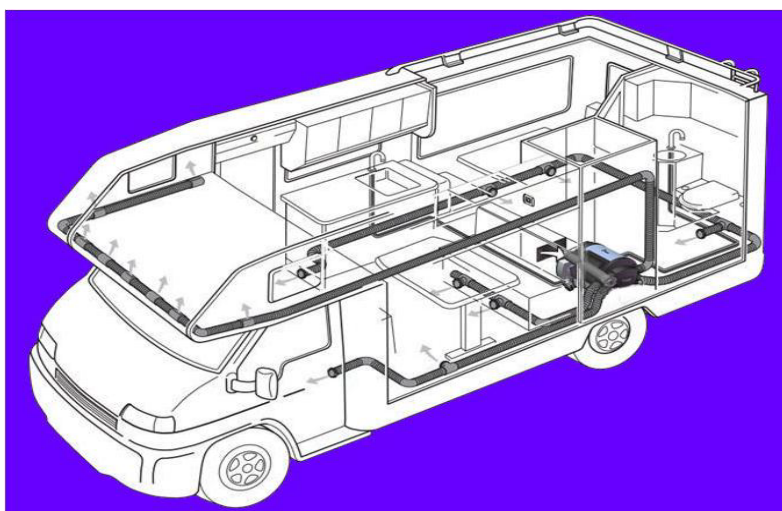
Rysunek 11



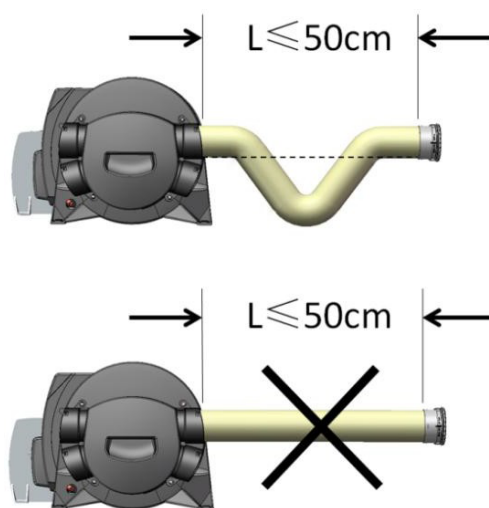
Rysunek 12

Instalacja wylotu ciepłego/gorącego powietrza

Jak pokazano na rysunku 13. W każdej pojedynczej rurze wylotowej powietrza można zainstalować więcej otworów wentylacyjnych. Należy zwrócić uwagę na poniższe wskazówki:



Rysunek 13



Rysunek 14

1. Kocioł musi być podłączony do 4 niezależnych rur grzewczych, a każda rura grzewcza musi być podłączona do co najmniej jednego wylotu powietrza.
2. Jeśli do każdej rury grzewczej podłączony jest TYLKO jeden wylot powietrza, gdy kocioł pracuje w trybie ogrzewania, WSZYSTKIE cztery wyloty powietrza muszą być całkowicie otwarte, aby uniknąć przegrzania kotła.
3. Minimalna długość rury rozprowadzającej ciepłe powietrze to 50cm. Jeśli odległość do najbliższego wylotu ciepłego powietrza jest mniejsza niż 50 cm to rura ciepłego powietrza musi być złożona w kształt litery „U” i nie może być wyprostowana. Jak pokazano na rysunku 14.