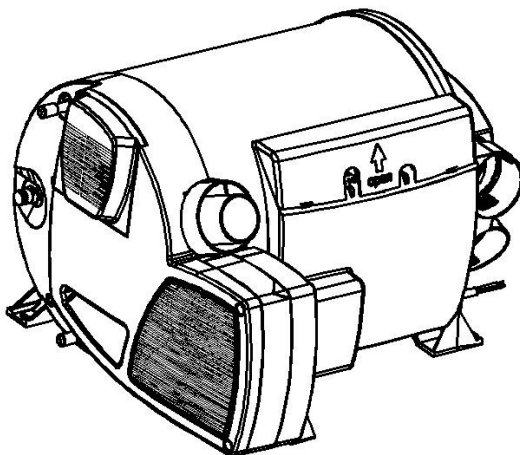


## Zintegrowany ogrzewacz ciepłej wody i ciepłego powietrza na gaz ziemny o mocy 6 kW

Opis techniczny, instrukcja instalacji, obsługi i konserwacji ooo



### Typ produkcji

Ogrzewanie elektryczne na gaz płynny DC12V/220VAC 4W2005 12C11

Wersja: 15. października, 2018

---

## Przedmowa

### **Dziękujemy za korzystanie z ogrzewacza JP Heater.**

Niniejsza instrukcja zawiera opis techniczny, instrukcje montażu, obsługi i konserwacji ogrzewania postojowego. Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie ogrzewania, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed instalacją i użytkowaniem. Po przeczytaniu należy ją odpowiednio przechowywać. Do wglądu.

#### Uwaga:

- Treść niniejszej instrukcji może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia, ale gwarantuje się zgodność instrukcji z zakupionymi produktami.

- Staramy się jak najlepiej przedstawić w instrukcji problemy, z którymi użytkownicy powinni się zapoznać. W przypadku pytań bądź stwierdzenia błędów, prosimy o bezpośredni kontakt.

- Po pierwszym rozpakowaniu należy sprawdzić, czy urządzenie główne i akcesoria są zgodne z listą pakowania. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek problemów należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą.

- Jeśli wystąpi problem podczas użytkowania, prosimy o kontakt z działem marketingu firmy lub naszym autoryzowanym punktem obsługi klienta. Z przyjemnością pomożemy.

**Prosimy o uważne przechowywanie karty gwarancyjnej serwisu posprzedażowego i kontakt w razie potrzeby.**

**Niniejszy dokument stanowi jedyny ważny dowód obsługi posprzedażnej.**

#### **Uwaga:**

**Abby zapewnić długotrwałe użytkowanie, produkt musi być zainstalowany i używany zgodnie z wymaganiami instrukcji !**

## 1. Zastosowanie

Ogrzewacz gazowy model YFY-6E/1 (zwany dalej ogrzewaczem) to specjalny ogrzewacz do przyczep kempingowych, który łączy w sobie ciepłą wodę i ciepłe powietrze. Ogrzewacz ten nie może być używany w autobusach lub pojazdach przewożących towary niebezpieczne.

## 2. Główne dane techniczne

Napięcie znamionowe	DC12V		
Zakres napięcia roboczego	DC10.5V~16V		
Krótkoterminowy maksymalny pobór mocy	5.6A		
Zużycie			
Średni pobór mocy	1.3A		
Gaz Moc cieplna (W)	2000	4000	6000
Zużycie paliwa (g/H)	160	320	480
Ciśnienie gazu	30mbar		
Objętość dostarczanego ciepłego powietrza m <sup>3</sup> /H	287max		
Pojemność zbiornika wody	10L		
Maksymalne ciśnienie wody Pompa	2.8bar		
Maksymalne ciśnienie w układzie	4.5bar		
Znamionowe napięcie zasilania elektrycznego	~220V		
Elektryczna moc grzewcza	900W	1800W	
Rozpraszanie energii elektrycznej	3.9A	7.8A	
Praca (Środowisko) Temperatura	-25°C~+80°C		
Wysokość robocza	≤1500m		
Waga (Kg)	15.6Kg		

## 3. Funkcja

Ogrzewacz jest zintegrowanym urządzeniem zapewniającym ciepłą wodę i ciepłe powietrze, które potrafi dostarczać ciepłą wodę użytkową, jednocześnie ogrzewając pasażerów. Ogrzewacz ten umożliwia korzystanie z niego podczas jazdy. Ogrzewacz posiada również funkcję lokalnego ogrzewania elektrycznego. W trybie pracy z ciepłą wodą i ciepłym powietrzem ogrzewacz może być używany do ogrzewania zarówno pomieszczenia, jak i ciepłej wody. Jeśli potrzebna jest tylko ciepła woda, należy wybrać tryb pracy z ciepłą wodą.

**Gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 3°C, należy opróżnić zbiornik wody, aby zapobiec jego zamarznięciu.**

Do wyboru są trzy opcje zasilania:

-- **Tryb gazowy**

Ogrzewacz automatycznie dostosowuje moc. --**Tryb elektryczny**

Ręczny wybór trybu ogrzewania 900 W lub 1800 W w zależności od mocy zasilania kampera. --**Tryb hybrydowy**

Gdy zapotrzebowanie na moc jest niskie (na przykład utrzymanie temperatury w pomieszczeniu), preferowane jest ogrzewanie elektryczne. Dopóki miejska energia elektryczna nie jest w stanie zaspokoić zapotrzebowania, uruchamiane jest ogrzewanie gazowe, a funkcja ogrzewania gazowego jest wyłączana jako pierwsza w fazie regulacji mocy.

W trybie pracy z ciepłą wodą do ogrzewania zbiornika wykorzystywany jest tryb gazowy lub elektryczny. Temperaturę zbiornika można ustawić na 40°C lub 60°C. -- **Tryb gazowy**

Ogrzewacz pracuje z najniższą mocą. Zatrzymuje ogrzewanie natychmiast po osiągnięciu ustawionej temperatury. --**Tryb elektryczny**

Ręcznie dokonaj wyboru trybu ogrzewania 900 W lub 1800 W w zależności od mocy zasilania na kempingu.

---

Tab. 1

#### **4. Instrukcje bezpieczeństwa**

Gaz uzyskiwany ze zbiornika gazu skroplonego musi

być w stanie gazowym. Aby uniknąć

niebezpieczeństwa nie zezwala się na gaz skroplony.

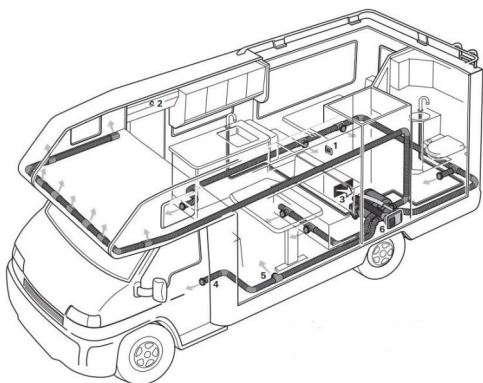
W przypadku wycieku gazu lub wycucia jego zapachu:

- Natychmiast zgasić otwarty płomień
- Otworzyć drzwi i okna
- Zamknąć wszystkie zawory, zbiorniki z gazem płynnym
- Nie palić
- Nie uruchamiać żadnych przełączników elektrycznych
- Poprosić specjalistę o dokładne sprawdzenie instalacji gazowej.

## 5. Instalacja ogrzewacza

Typowa instalacja ogrzewacza pokazana została na

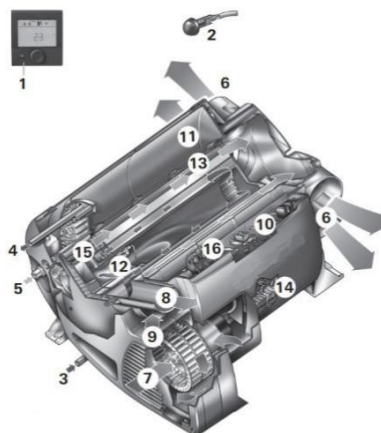
R y s u n k u 1.



Rys. 1

--Zmodyfikowany ogrzewacz i akcesoria

- Modyfikacja przewodów wydechowych i akcesoriów
- Nieprzestrzeganie instrukcji instalacji
- Nie używać specjalnych akcesoriów naszej firmy



Rys. 2

**1- Przełącznik sterowania LCD**

**2- Zewnętrzny czujnik temperatury**

**3- Wylot powietrza obiegowego (minimum 150 cm<sup>2</sup>)**

**4- Rura grzewcza**

**5- Wylot ciepła**

**6- Osłona przeciwdymna**

autoryzowanych przez firmę!

Firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za następujące działania:

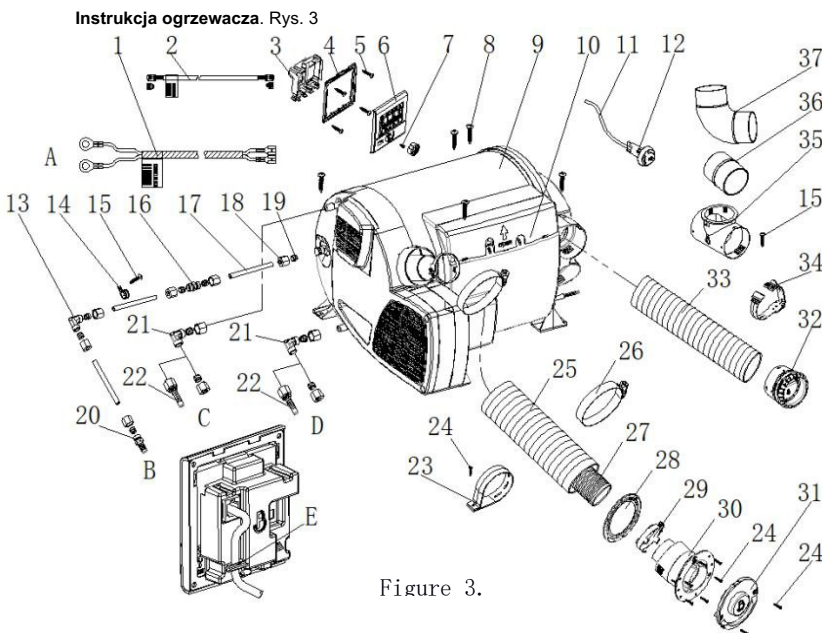


Figure 3.

Tłumaczenie z powyższego zdjęcia:

**Figure 3- Rysunek 3**

1\_Przewód zasilający 12 V 2\_Przewód przełącznika LCD 3\_Pokrywa tylna przełącznika LCD 4\_Wspornik przełącznika LCD 5\_Gwóźdź samogwintujący z łbem krzyżowym M3\*10 6\_Przełącznik sterowania LCD 7\_Gwóźdź samogwintujący z łbem stożkowym M3\*6 8\_Gwóźdź samogwintujący z łbem krzyżowym ST5\*25 9\_Podgrzewacz 10\_Pokrywa sterownika 11\_Przewód zewnętrznego czujnika temperatury 12\_Zewnętrzny czujnik temperatury 13\_φ8 Złączka przejściowa kolankowa 14\_Zacisk z taśmą gumowej 15\_Wkręty samogwintujące z łbem krzyżowym ST5\*16 16\_φ8 Złączka przejściowa prosta 17\_Rura precyzyjna 18\_Nakrętka złączkowa M14\*1. 5 19\_Tuleja 20\_φ10 Złączka przejściowa węża (gazowego) 21\_φ10 Złączka przejściowa kolanka rury stalowej (wodnej) 22\_Złączka przejściowa węża (wodnego) 23\_Zacisk montażowy rury dolotowej 24\_Wkręt samogwintujący z łbem krzyżowym ST3. 5\*25 25\_Rura wlotu powietrza 26\_Zacisk typu niemieckiego 27\_Rura wydechowa 28\_Gumowa przekładka uszczelniająca 29\_Zacisk (rura wydechowa) 30\_Osłona kombajnu wlotu i wylotu 31\_Osłona kombajnu wlotu i wylotu 32\_Wylot powietrza 33\_Rura gorącego powietrza 34\_Klamra mieszkowa 35\_Złączka T 36\_Rura łączącaφ60 37\_Złączka kolankowaφ60 A-podłączenie do akumulatora 12 V B-podłączenie do zaworu regulacji gazu C-podłączenie do urządzeń wodnych D-podłączenie do zbiornika wody systemowej E-hak, zacisk Przewód

Miejsce montażu ogrzewacza należy wybrać na podłodze nośnej, podwójnej podłodze lub pod podłogą. Jeśli nie ma odpowiedniej podłogi, można najpierw wykonać powierzchnię nośną ze sklejki.

Aby zapobiec uszkodzeniu rurociągu gazowego i nie spowodować niebezpieczeństwa, ogrzewacz musi być solidnie przymocowany do powierzchni montażowej za pomocą śrub.

W zależności od rzeczywistej instalacji można zainstalować tylko trzy śruby. Mocuje się dwie śruby mocujące z odlewanego ciśnieniowo aluminium. Następnie użyć należy plastikowy kąt prosty do zamocowania.

Aby zapewnić równomierne rozprowadzanie ciepła przez ogrzewacz, powinien on być zainstalowany jak najbardziej pośrodku, tak aby obwód grzewczy był jak najdłuższy. Powierzchnia ogrzewacza nie może być przykryta żadną osłoną.

★ Oslona wydechu musi znajdować się na ścianie

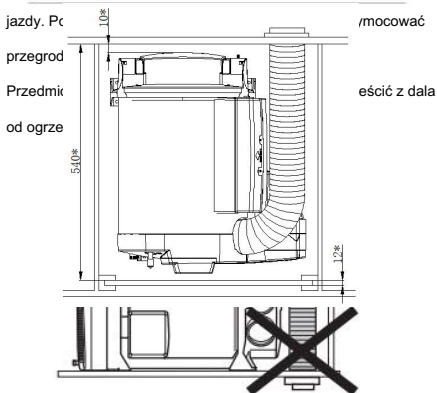
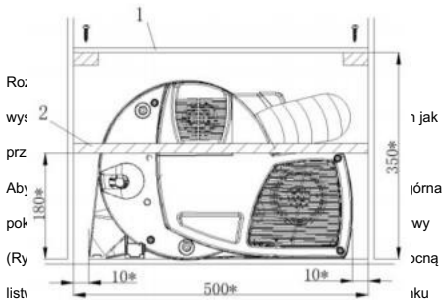
**bocznej lub suficie.**

W obszarze zainstalowanej osłony wydechu, nie może być okna wentylacyjnego w zakresie 300 mm, a w zakresie 500 mm nie może być portu tankowania ani zbiornika respiratora. Oslonę wydechu montuje się poniżej pobliskiego okna. Należy zainstalować przełącznik okienny, aby zapewnić automatyczne wyłączenie ogrzewacza po otwarciu okna.

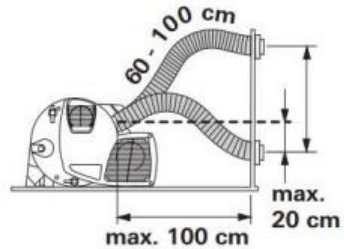
**Instalacja węża wlotu powietrza**

Rura wydechowa przechodzi przez rurę wlotową. Długość przewodu dolotowego i wylotowego jest zgodna z Rys. 6, przy czym najkrótszy z nich ma 60 cm, a najdłuższy 100 cm.

Oslona wydechu może znajdować się tylko 20 cm poniżej wylotu spalin.

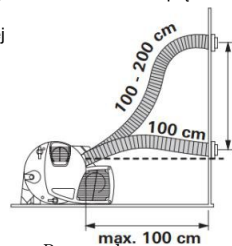


Rysunek 5



Rysunek 6

Po przebiciu rur dolotowych i wydechowych z otworów przelotowych należy je skrócić, a rury wydechowe mają być nieco krótsze niż rury dolotowe. Należy unikać nadmiernego rozszerzania lub naprężania rury wydechowej



Rysunek 7

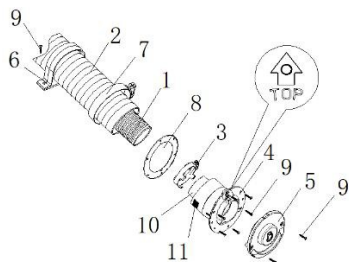


## Rysunek 9

Długość rur wlotowych i wylotowych wynosi od 100 cm do 200 cm, jak pokazano na rysunku 7. Przewody rurowe muszą być ułożone w kierunku wznoszącym.

### Oslona wydechu (wlot i wylot powietrza) Instalacja

Wybierz płaską powierzchnię montażową, aby powietrze do spalania mogło dostać się ze wszystkich stron. Wywierć jeden otwór  $\varnothing 83$ . Uszczelka (rys. 8-8), z płaszczyzną skierowaną w stronę osłony wydechu. Załóż zacisk mocujący przed zamontowaniem rury wydechowej (Rysunek 8-3). Zwróć uwagę na montaż nasadki dymowej do góry. 20 mm na końcu rury wydechowej powinno być ściśnięte, nie prostuj. Włóż rurę wydechową do interfejsu osłony wydechu (Rysunek 8-10), tak głęboko, jak to możliwe. Spróbuj zamocować zaciski na górze, dokręć.



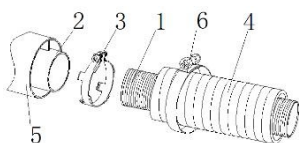
## Rysunek 8

Umieść rurę wlotu powietrza (Rysunek 8-2) nad zębem osłony wydechu (Rysunek 8-11). Załóż stały zacisk (Rysunek 8-7), dokręć.

Przymocuj osłonę wydechu za pomocą 6 śrub (Rysunek 8-9). Użyj 2 śrub do zamocowania osłony wydechu.

Przymocuj rurę wydechową do ściany bocznej za pomocą zacisku montażowego..

### Podłącz przewód wlotu powietrza do ogrzewacza



20 mm na końcu rury wydechowej powinno być ściśnięte, nie prostować.

Spróbuj włożyć rurę wydechową do portu wydechowego tak głęboko, jak to możliwe. zamocuj zacisk na górze, dokręć.

Umieść rurę wlotu powietrza (Rysunek 9-3) nad wlotem powietrza (Rysunek 9-5). Załóż stały zacisk (Rysunek 9-6), dokręć.

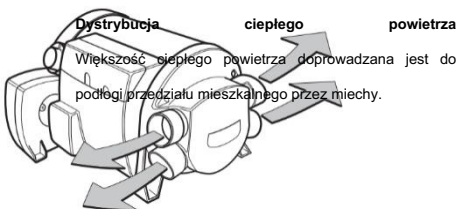
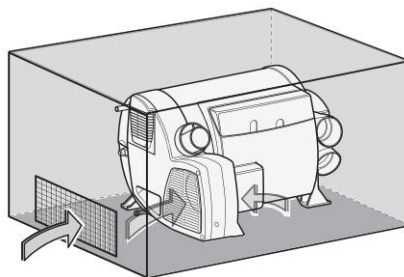
#### **Wlot ciepłego powietrza**

### Rysunek 10

Ciepłe powietrze jest zasysane przez ogrzewacz.

Pomiędzy pomieszczeniem, a ogrzewaczem musi znajdować się otwór o łącznej powierzchni nie mniejszej niż 150 cm<sup>2</sup>.

Upewnij się, że wlot ciepłego powietrza nie jest zanieczyszczony przez spaliny silnika lub ogrzewacza, w razie potrzeby stosując środki izolacji strukturalnej.





Cztery wyloty powietrza ogrzewacza są podłączone do mieszka  $\phi 60$ . Należy używać wyłącznie przewodów ciśnieniowych spełniających wymagania jakościowe ogrzewacza JP. Nie należy używać innych rur, które nie spełniają naszych standardów jakości (w szczególności odporności na wiatr, średnicy rury i liczby fal). Jeśli przewod ciepłego powietrza musi wytrzymać znaczną ilość zgięć bezpośrednio za wylotem ciepłego powietrza ogrzewacza w ograniczonej przestrzeni, zalecamy użycie kolanka  $90^\circ$  (Rysunek 3-37). Kolanko to można podłączyć do kanału ciepłego powietrza o średnicy mm..



Rysunek 12

W przypadku, gdy długość rury jest mniejsza niż 2 metry, wylot powietrza nie może być zainstalowany na wysokości wyższej niż podłączenie kanału ciepłego powietrza. Jeśli długość rury jest mniejsza niż 50 cm, rura musi być zaszyfonowana między złączem a wylotem. Środki te zapobiegają niepożądanemu nagrzewaniu spowodowanemu konwekcją (efekt owiewki) pojazdu podczas pracy w lecie.

★ Przewód ciepłego powietrza musi być mocno włożony do króćca przyłączeniowego.

Aby uzyskać najlepszą dystrybucję ciepłego powietrza, JP Heater zaleca użycie 4 wylotów ciepłego powietrza dla ogrzewacza. Jeśli wymagane są tylko trzy wyloty ciepłego powietrza, należy wybrać dolny wylot ciepłego powietrza w celu uszczelnienia.

Ułożenie rury musi ułatwiać demontaż ogrzewacza w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych.

Przed zainstalowaniem przewodu gazowego należy usunąć wewnętrzne zanieczyszczenia za pomocą powietrza pod wysokim ciśnieniem.

Promień skrętu rury gazowej nie może być mniejszy niż R50 i zaleca się użycie kolanka do przejścia przez złącze pod kątem prostym..

Rysunek 13

★ Złącze gazowe (Rysunek 13-2) nie może być ścięte ani wygięte.

Przed podłączeniem do ogrzewacza należy upewnić się, że przewód gazowy jest wolny od zanieczyszczeń, wiórów itp.

Instalacja gazowa musi być zgodna z przepisami technicznymi, administracyjnymi i prawnymi obowiązującymi w danym kraju. Antykolizyjny zawór bezpieczeństwa (opcja)

Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas jazdy, zaleca się zainstalowanie antykolizyjnego zaworu bezpieczeństwa, który należy zainstalować za regulatorem zbiornika gazu płynnego. W przypadku uderzenia, przechylenia, antykolizyjny zawór bezpieczeństwa automatycznie odcina przewód gazowy.

zostać zmniejszony z powodu połączeń rurowych lub analogowych.

★ Przekrój kanału ogrzewacza nie może

### Podłączenie gazu

Ciśnienie robocze ogrzewacza musi być zgodne z ciśnieniem zasilania gazem płynnym 30 Mbar.

Po odcięciu przewodu gazowego należy oczyścić port z zanieczyszczeń.



Rysunek 14 (w tym przypadku zdjęcie - patrz oryginał w jęz. angielskim)

Napisy na poniższym zdjęciu:

- z lewej- do ogrzewacza
- z prawej od góry- Reset
- z prawej niżej- do ciśnienia skroplonego gazu

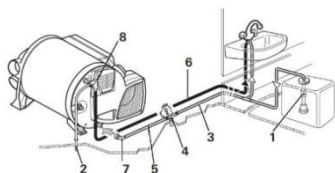
Rysunek 14

Zbiornik wody może być zasilany pompą ciśnieniową lub pompą zanurzeniową o ciśnieniu 2,8 bara.

Jeśli zbiornik jest podłączony do scentralizowanej sieci wodociągowej (wiejskiej lub miejskiej) lub jeśli używana jest pompa wysokociśnieniowa, należy zastosować reduktor ciśnienia, który zapobiegnie ciśnieniu powyżej 2,8 bara.

★ Wzrost temperatury i rozszerzanie się wody przed zadziałaniem ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa może spowodować wzrost ciśnienia do 4,5 bara (może to również wystąpić w przypadku pompy zanurzeniowej). Podłączona do zbiornika wody i bezpieczna rura wodna zaworu spustowego musi być bezpieczna dla wody pitnej, wytrzymać ciśnienie (do 4,5 bara) i być odporna na temperaturę wody do 80°C. Jeśli używana jest pompa zanurzeniowa, pomiędzy pompą a pierwszym odgałęzieniem należy zainstalować zawór zwrotny (Rysunek 15-1). Podczas montażu zaworu zwrotnego należy przestrzegać kierunku przepływu..

Automatyczne wodoodporne urządzenie zapobiegające zamrażaniu (Rysunek 15-4, opcjonalnie), mechaniczny zawór bezpieczeństwa/spustowy. W przypadku niebezpieczeństwa zamrożenia automatycznie spuszcza wodę ze zbiornika przez syfon. W przypadku nadmiernego ciśnienia w układzie ciśnienie będzie automatycznie uwalniane w sposób przerwany przez zawór bezpieczeństwa (Rysunek 15-8, opcjonalny).

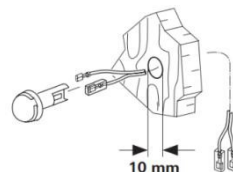


Rysunek 15

### Instalacja zewnętrznego czujnika temperatury

Zainstalować wewnątrz pojazdu i zmierzyć temperaturę. Miejsce instalacji czujnika jest określone przez producenta pojazdu na podstawie specyficznych warunków panujących w pojeździe. Przy wyborze miejsca instalacji należy pamiętać, że zewnętrzny czujnik temperatury nie powinien być narażony na bezpośrednie

**Aby zapewnić optymalną kontrolę temperatury w pomieszczeniu, nad drzwiami wejściowymi zainstalowano zewnętrzny czujnik temperatury**



Rysunek 16

Upewnij się, że zewnętrzny czujnik temperatury jest zawsze zainstalowany na pionowej ścianie. Wokół niego musi być swobodny przepływ powietrza.

Wywierć otwór o średnicy 10 mm. Pojedynczy zacisk przewodu należy przelożyć przez otwór od tyłu i podłączyć koniec przewodu do czujnika za pomocą izolowanej wtyczki (nie trzeba przestrzegać biegunowości). Wsuń wewnętrzny czujnik temperatury i podłącz dwa końce przewodu oraz dwa izolowane złącza do elektroniki ogrzewacza (w razie potrzeby przedłuż przewód do maksymalnej długości 10 metrów, przewód 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>).

Dostarczony zewnętrzny czujnik temperatury musi być zawsze podłączony, w przeciwnym razie ogrzewacz zacznie działać nieprawidłowo.

### Instalacja przełącznika sterowania LCD

Ogrzewacz gazowy musi być obsługiwany za pomocą dedykowanego przełącznika LCD. Szczegółowe informacje znajdują się w odpowiednich instrukcjach.



promieniowanie ciepłe.

Rysunek 17



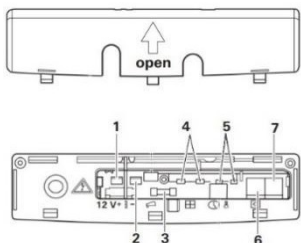
## Połączenie elektryczne

Ułóż przewody tak, aby uniknąć zarysowań. Jeśli występuje ostra krawędź, jeśli metalowy panel jest gwintowany, należy użyć tulei ołowianej lub krawędzi.

Przewód złącza nie może być podłączony lub stykać się z metalowymi powierzchniami, rurami wydechowymi lub kanałami gorącego powietrza.

Złącze elektryczne znajduje się pod pokrywą sterownika.

Pokrywę sterownika można zdjąć, naciskając ją i jednocześnie przesuwając w kierunku wskazanym strzałką. Podczas zdejmowania lub zakładania pokrywy sterownika należy upewnić się, że kabel połączeniowy nie jest wyciągnięty lub ściśnięty.



1-DC12V pozytywne 2-DC12V

negatywne

3-Bezpiecznik

4-Przełącznik okna

5-Zewnętrzny czujnik

temperatury

6, 7 - Przełącznik sterowania

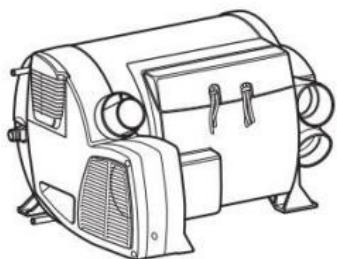
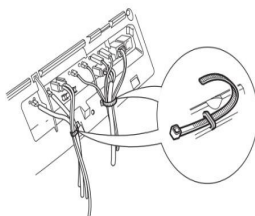
Gdy przełącznik szyb nie jest zainstalowany, nie można usunąć krótkiego przewodu łączącego.

Wszystkie przewody podłączone do ogrzewacza muszą być zwisać w kierunku zwisania. Zapobiegnie to ześlizgiwaniu się skroplin z przewodu łączącego do wnętrza ogrzewacza.



Kabel złącza i wtyczka nie mogą być naprężone. Wiążąc kabel złącza (patrz Rysunek 20), przymocuj go do obudowy opaską kablową, aby wyeliminować naprężenia. Wszystkie kable muszą być bezpiecznie podłączone i nie mogą być poluzowane lub odłączone z powodu wibracji, powodując zagrożenie pożarowe!

Rysunek 20



Rysunek 19

---

## Zasilanie DC12V

Okablowanie elektryczne, przełączniki i urządzenia sterujące ogrzewacza muszą znajdować się w miejscach, które nie będą miały negatywnego wpływu na jej działanie w normalnych warunkach pracy.

Grzejnik posiada zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją. Jeśli sterownik kontroler nie jest podłączony prawidłowo, wskaźnik LED nie będzie działać.

Aby zapewnić najlepsze zasilanie, grzejnik musi być podłączony do zasilania pojazdu (lub akumulatora) zabezpieczonego bezpiecznikiem (10A) za pomocą przewodu 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (2 x 4 mm<sup>2</sup> dla długości powyżej 6 metrów).

W razie potrzeby należy uwzględnić spadek napięcia linii zasilania. Podłącz przewód ujemny do głównego przewodu uziemiającego.

Jeśli grzejnik jest podłączony bezpośrednio do akumulatora, należy zabezpieczyć przewody dodatni i ujemny, nie podłączać innych urządzeń pobierających energię.

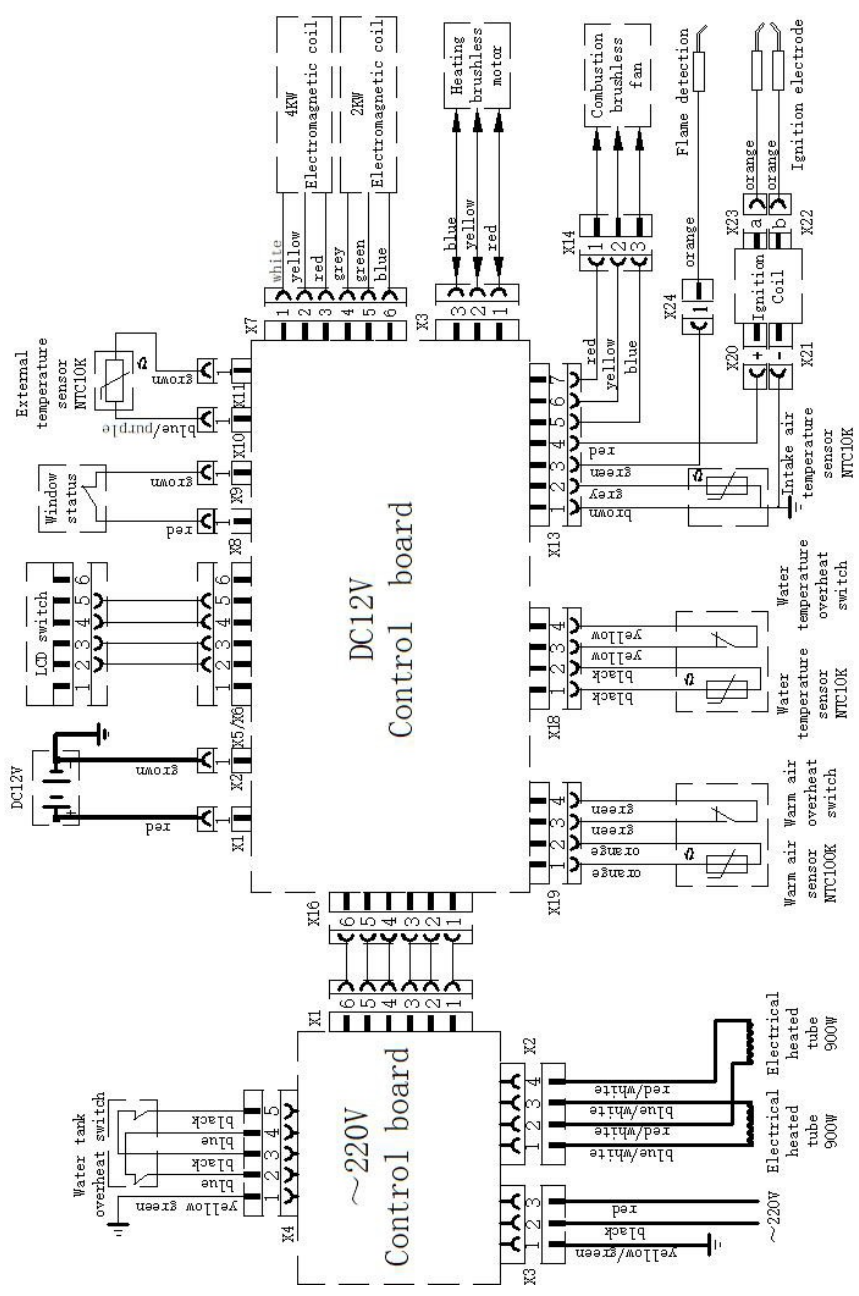


Figure 21

### Tłumaczenie z powyższego zdjęcia (rysunek 21):

#### control board- panel sterujący

External temperature sensor NTC10K - Zewnętrzny czujnik temperatury NTC10K

Window status -status okna

LCD switch – przełącznik LCD

Water tank overheat switch- Przełącznik przegrzania zbiornika wody

Electrical heated tube- Elektrycznie podgrzewana rura

warm air- ciepłe powietrze  
sensor- czujnik NTC100K  
overheat switch-wyłącznik przegrzania

water temperature- temperatura wody

Flame temperature sensor - Czujnik temperatury płomienia

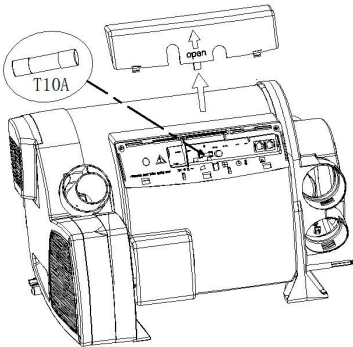
Intake air temperature sensor NTC100K- Czujnik temperatury powietrza dolotowego NTC100K

Combustion brushless fan - Bezszcotkowy wentylator spalania

Heating brush less motor - Silnik bez szczotek grzewczych

Fuel pump- pompa paliwa

Glow plug - Świeca żarowa



### 6 Środki ostrożności podczas eksploatacji

#### Rysunek 22

Ogrzewanie gazowe nie jest dozwolone podczas tankowania lub w ograniczonych przestrzeniach (zamknięte parkingi, warsztaty lub kabiny promów). Regularnie sprawdzaj, czy przewody dolotowe i wydechowe są w dobrym stanie i czy ich mocowanie jest niezawodne, zwłaszcza po podróży. Należy również sprawdzać mocowanie rur ssących i wydechowych oraz osłony wydechu.

W przypadku pojawienia się czarnego dymu, należy sprawdzić i naprawione przez profesjonalistów autoryzowanych przez firmę! Upewnij się, że rura

wydechowa przy osłonie wydechu i rura dolotowa są drożne i nie ma żadnych przeszkód, takich jak śnieg, błoto, lód i liście.

Wylot ciepłego powietrza i wlot powietrza obiegowego są drożne, aby zapobiec przegrzaniu ogrzewacza. W przypadku przegrzania wyłącznik przegrzania natychmiast odetnie dopływ gazu.

Jeśli ogrzewacz gazowy ma zaspokajać potrzeby grzewcze podczas jazdy, należy zainstalować wyłącznik bezpieczeństwa..

★ W przypadku braku bezpiecznego urządzenia odcinającego, zawór zbiornika gazu płynnego musi zostać zamknięty przed rozpoczęciem jazdy.

## Bezpiecznik ~12V

wymienić tylko na dokładnie taki sam bezpiecznik

### Bezpiecznik ~12V

★ Bezpieczniki i wiązki przewodów muszą być wymieniane przez profesjonalistów autoryzowanych przez firmę.

★ Przed otwarciem obudowy sterownika należy odłączyć zasilanie. specyfikacja bezpieczników: T10A bezpieczni, powolne ładowanie

Specyfikacja bezpiecznika: T10A bezpiecznik powolny

Jeśli zasilanie 12 V zostanie przerwane podczas nagrzewania lub po zakończeniu procesu nagrzewania, ciepło resztkowe ogrzewacza uruchomi wyłącznik zabezpieczający przed przegrzaniem.

Po spadku temperatury wody w zbiorniku należy zdjąć pokrywę sterownika i nacisnąć przycisk resetowania, aby zresetować wyłącznik zabezpieczający przed przegrzaniem.

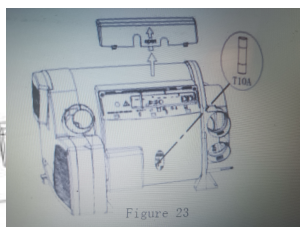
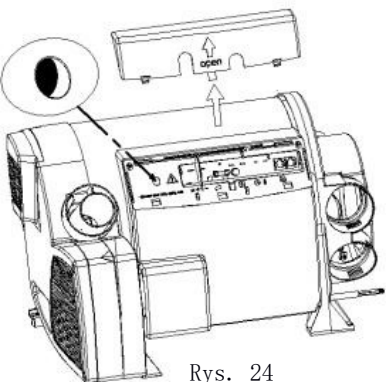


Figure 23

Rysunek 23

Ochrona przed przegrzaniem > 220V



Rys. 24

da  
' przed

---

## 2. Instrukcje działania

Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

### Uruchamianie ogrzewacza

Do obsługi służy dedykowany przełącznik LCD.

W zależności od potrzeb można ustawić ogrzewanie jednostki głównej za pomocą gazu, elektryczności, trybu hybrydowego, ogrzewania zbiornika wody lub nieogrzewania zbiornika wody.

Sprawdź moc zasilania w kamperze i wybierz tryb pracy 900 W (3,9 A) lub 1800 W (7,8 A).

- Sprawdzić, czy osłona wylotu spalin jest drożna
- Otwarcie zaworu zbiornika gazu płynnego
- Zbiornik wody ogrzewacza wodą w razie potrzeby

### Wyłączenie ogrzewacza

--Do obsługi służy dedykowany przełącznik LCD.

- Po wyłączeniu ogrzewacza wentylator wspomagający spalanie i wentylator grzewczy będą działać jeszcze przez kilka minut, w zależności od temperatury pieca.

**W przypadku zagrożenia zamarznięciem należy opróżnić zbiornik wody.**

**--Zamknąć pompę wody obiegowej.**

-- Odkręcić kran z ciepłą wodą w kuchni i łazience

★ **Sprawdź wodę za pomocą 10-litrowego wiadra, aby upewnić się, że zbiornik jest pusty.**

Zawór zbiornika gazu płynnego musi być zamknięty, gdy grzejnik nie jest używany przez dłuższy czas lub przed rozpoczęciem jazdy.

## 6. Awaria

### 6.1 Ogólna obsługa awarii

6.1.1 Podczas użytkowania urządzenia grzewczego może się okazać, że

nie może uruchomić się normalnie lub wyłączyć się po uruchomieniu i znajduje się w stanie blokady błędu. W takim przypadku ogrzewacz można wyłączyć na dłużej niż 5 sekund i uruchomić ponownie.

6.1.2 może spowodować awarię obwodu z następujących powodów: zardzewiałe złącze, słaby styk, nieprawidłowa wtyczka, zardzewiały przewód lub bezpiecznik, zardzewiały akumulator itp. Należy zwracać uwagę na kontrolę, konserwację i zapobieganie występowaniu tych zjawisk podczas użytkowania.

6.1.3 Gdy wystąpią następujące warunki, użytkownik może sobie z nimi poradzić i je wyeliminować:

- Ogrzewacz nie uruchamia się po

włączeniu zasilania, a ekran przełącznika LCD nie świeci się. Przyczyną jest otwarty bezpiecznik lub nieprawidłowe okablowanie. Ponadto należy sprawdzić, czy wtyczka przewodu przełącznika LED jest prawidłowo podłączona do hosta.

### 6.2 Status blokady błędów

6.2.1 Usterka generowana przez ogrzewacz jest sygnalizowana kodem usterki na przełączniku LED.

6.2.2 Usterki można usunąć zgodnie z metodami wymienionymi w tabeli 2.

**Metoda debugowania stanu blokady błędów**

Kod błędu	Nazwa błędu	Metoda debugowania błędów
10	Błąd przepięcia	a. Sprawdź system zasilania pojazdu
11	Błąd podnapięciowy	a. Sprawdź system zasilania pojazdu
21	Odlączenie czujnika temperatury wylotu ciepłego powietrza	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
22	Zwarcie czujnika temperatury wylotu ciepłego powietrza	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
23	Odlączenie czujnika temperatury wody	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
24	Zwarcie czujnika temperatury wody	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
25	Odlączenie zewnętrznego czujnika temperatury	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
26	Zwarcie zewnętrznego czujnika temperatury	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
27	Odlączenie czujnika temperatury wspomaganie spalania	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
28	Zwarcie czujnika temperatury wspomaganie spalania	a. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie
31	Awaria spalania	a. Sprawdź system zasilania gazem b. Sprawdź, czy wlot i wylot spalin nie są zablokowane. c. Sprawdź cewkę zapłonową, elektrodę zapłonową, czujnik płomienia

--	--	--

**Tabela 2**

14

Tabela

**Metoda debugowania stanu blokady błędów**

<b>Kod błędu</b>	<b>Nazwa błędu</b>	<b>Metoda debugowania błędów</b>
32	Combustion failure	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź system zasilania gazem</li> <li>b. Sprawdź, czy wlot i wylot spalin nie są zablokowane.</li> <li>c. Sprawdź czujnik płomienia</li> </ul>
33	Flame sensor fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź przewód czujnika płomienia</li> <li>b. Sprawdź czujnik płomienia</li> </ul>
41	Warm air outlet overheats	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź, czy wylot powietrza nie jest zablokowany</li> </ul>
42	Warm air overheats switch protection.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź, czy wylot powietrza nie jest zablokowany</li> <li>b. Sprawdź przełącznik przegrzania ciepłego powietrza</li> </ul>
43	Water overheat	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź, czy w zbiorniku nie brakuje wody</li> <li>b. Sprawdź, czy czujnik jest w dobrym stanie</li> <li>c. Sprawdź, czy wylot powietrza nie jest zablokowany</li> </ul>
44	Water overheat switch protection.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź, czy wylot powietrza nie jest zablokowany</li> <li>b. Sprawdź przełącznik przegrzania wody</li> </ul>
45	Błąd przegrzania	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź, czy wylot powietrza nie jest zablokowany</li> <li>b. Sprawdź czujnik temperatury wody</li> <li>c. Sprawdź czujnik ciepłego powietrza</li> </ul>
51	Błąd komunikacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź kabel połączeniowy</li> </ul>
71	Awaria zaworu gazowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sprawdź cewkę zaworu gazowego i przewód</li> </ul>
72	Awaria zasilania zaworu gazowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Zastępcza płyta główna</li> </ul>



81	Odłączenie wentylatora wspomagającego spalanie	a. Sprawdź dmuchawę powietrza do spalania
82	Awaria osłony dmuchawy wspomagającej spalanie	a. Sprawdź przewód silnika dmuchawy b. Sprawdź dmuchawę powietrza do spalania
83	Zbyt niska prędkość wrzeczona dmuchawy wspomagającej spalanie	a. Sprawdź silnik dmuchawy powietrza do spalania
84	Odłączenie silnika dmuchawy ciepłego powietrza	a. Sprawdź silnik dmuchawy ciepłego powietrza
85	Awaria rozruchu silnika dmuchawy ciepłego powietrza	a. Sprawdź przewód silnika dmuchawy b. Sprawdź silnik dmuchawy ciepłego powietrza
86	Zbyt niska prędkość wrzeczona dmuchawy ciepłego powietrza	a. Sprawdź silnik dmuchawy ciepłego powietrza

Tabela 2 do kontynuacji

<b>Metoda debugowania stanu blokady błędów</b>		
<b>Kod błędu</b>	<b>Nazwa błędu</b>	<b>Metoda debugowania błędów</b>
91	Błąd cewki zapłonowej	a. Sprawdź cewkę zapłonową i przewód zapłonowy
92	Usterka zasilacza wysokiego napięcia	a. Zastępcza płyta główna
93	Usterka zasilacza wysokiego napięcia	a. Zastępcza płyta główna
94	Awaria zasilania zaworu gazowego	a. Zastępcza płyta główna
110	Alarm okienny	a. Sprawdź kabel łączący przełącznik szyb
120	Alarm niskiego napięcia	a. Zalecane ładowanie
220	220 V Brak połączenia	a. Sprawdź system zasilania napięciem przemiennym 220 V

**Tabela 2 do kontynuacji**

## 7. Środki ostrożności podczas eksploatacji

### - Instalacja początkowa

– Przed pierwszą instalacją ogrzewacza należy przepłukać zbiornik wody czystą wodą. Gdy grzejnik nie jest używany, należy odpowietrzyć zbiornik wody, aby uniknąć jego zamarznięcia. Firma nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia zbiornika wody spowodowane zamarznięciem.

–Włączyć pompę cyrkulacyjną wody

-- odkręcić kran z ciepłą wodą w Kuchnia i łazienka, dopóki powietrze nie zostanie odpowietrzone, a zbiornik wody nie będzie pełny, wypływająca woda nie zostanie przerwana.

-- Uruchomienie testowe przed użyciem ogrzewacza. Podczas uruchomienia testowego należy dokładnie sprawdzić szczelność i bezpieczeństwo wszystkich połączeń. W przypadku pojawienia się silnego dymu, nietypowych odgłosów spalania lub zapachu gazu należy wyłączyć ogrzewacz i odłączyć bezpiecznik, aby uniemożliwić jej działanie. Urządzenie może być używane po naprawie przez profesjonalistów.

- Zapach może być wyczuwalny przez krótki czas, gdy ogrzewacz jest używany po raz pierwszy. Jest to normalne zjawisko w ciągu pierwszych kilku minut po uruchomieniu i nie oznacza, że ogrzewacz działa nieprawidłowo.

### • - Konserwacja sezonowa

- Przed każdym sezonem grzewczym specjalista musi przeprowadzić specjalną kontrolę w celu wykonania następujących czynności konserwacyjnych:

Sprawdzić wlot i wylot powietrza pod kątem zanieczyszczeń i ciał obcych.

Oczyszczyć zewnętrzną część ogrzewacza.

Sprawdź połączenia obwodów pod kątem rdzy i

poluzowania. Sprawdź, czy wlot i wylot powietrza nie są

zablokowane lub uszkodzone.

Sprawdź, czy nie występuje wyciek gazu lub czy nie

---

części przez producenta ogrzewacza lub jego autoryzowanego przedstawiciela.

- Rura wydechowa, z której ogrzewacz emituje spaliny, musi zostać wymieniona na oryginalną po upływie 10 lat użytkowania.

- Obowiązkiem użytkownika jest regularna wymiana regulatora ciśnienia gazu i przewodu gazowego (przed upływem daty ważności).

#### **Inne środki ostrożności dotyczące eksploatacji**

**- Zbiornik należy regularnie odkamieniać, co najmniej dwa razy w roku.**

- Podczas transportu i przechowywania temperatura otoczenia grzejnika nie powinna przekraczać  $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ , aby zapobiec uszkodzeniu podzespołów elektronicznych.

- Tylko autoryzowane punkty obsługi klienta mogą instalować i naprawiać grzejniki, a nieoryginalne części są zabronione.

-

- Ogrzewacz uległ uszkodzeniu w wyniku instalacji i obsługi niezgodnej z instrukcją, a producent nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji. Przed tankowaniem należy wyłączyć ogrzewacz.

- Podczas spawania elektrycznego w samochodzie należy najpierw odłączyć przewód dodatni ogrzewacza od akumulatora i uziemić go, aby zapobiec uszkodzeniu sterownika.

#### **• Długoterminowe zatrzymanie**

- Jeśli ogrzewacz nie jest używany przez dłuższy czas, należy go:

hamiac co 4 tygodnie na około 10 minut za każdym razem, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu (zablokowaniu) elementów mechanicznych, takich jak zawory elektromagnetyczne i wentylatory powietrza do spalania.

- Wlot i wylot powietrza ogrzewacza muszą być wolne od zatorów i zanieczyszczeń, tak aby kanał ciepłego powietrza był drożny, aby zapobiec przegrzaniu.

#### **• Żywotność ogrzewacza**

- Wymiennik ciepła ogrzewacza nie powinien być używany dłużej niż 10 lat. Po upływie tego okresu musi on zostać wymieniony na oryginalne

## 8. Lista pakowania

Lista pakowania				
No.	Nazwa	Specyfikacja	Ilość	Inny kod
1	Książka instruktażowa	YFY30-6E/1	1	22020202400
2	Ogrzewacz	Zintegrowany system ciepłej wody/ciepłego powietrza E-Gas	1	22020202700
3	Wkręt samogwintujący z łbem krzyżowym	ST5*25	5	12050016100
4	Przewód zasilający 12V	4m	1	12031101600
5	Zewnętrzny czujnik temperatury	NTC10K	1	31011102100
6	Przełącznik sterowania LCD	MNB-V-FY	1	31011104400
7	Przewód przełącznika sterowania LCD	6m	1	12031101500
8	Pokrywa kontrolera	260×75×22	1	12021100900
9	Precyzyjna tuba (czarna powłoka na zewnątrz)	8.00×1.00×2500	1	13012200100
10	Okucie	φ8 Element przejściowy rury	1	12050301300
11	Nakrętka montażowa M14*1,5	φ8 Element przejściowy rury	1	12050301200
12	Gumowy zacisk paska	φ8	8	12050200800
13	Wkręty samogwintujące z łbem krzyżowym	ST5×16	12	12050007300
14	φ8 Złączka przejściowa prosta	1C-14RN	1	12011103100
15	φ8 Łącznik przejściowy kolankowy	1C9-14RN	1	12011103200
16	φ10 Złącze przejściowe węża	φ10	1	12011103000
17	Złącze przejściowe węża (wodnego)	20411-16-06T	2	12011103300
18	φ10 Kolanko przejściowe do rur stalowych (wodnych)	1C9-16RN	2	12011103400
19	Nylonowa opaska kablowa	4×200	10	21990000000
20	Oslona wlotu i wylotu spalin	φ110×108	1	12011101900
21	Oslona kombajnu ssącego i wydechowego	φ110×34	1	12021102000
22	Gumowa przekładka uszczelniająca	φ104.5×φ73×2.4	1	12041101800
23	Zacisk (rura wydechowa)	φ55	2	31011102700
24	Zacisk typu niemieckiego	70-90	2	12050200700
25	Zacisk montażowy rury dolotowej	φ80	1	12021102700
26	Wkręt samogwintujący z łbem krzyżowym	ST3.5×25	9	12050015600
27	Rura wydechowa	φ55/φ50×950	1	12060007700
28	Rura wlotu powietrza	φ80/φ76×1000	1	12060007800
29	Wylot powietrza	CFK-φ60-III Elastyczna regulacja	5	31011104700
30	T-fitting	ST-φ60-II ze śrubą	1	12021102500
31	Rura łącząca	φ60 ZT-φ60- I	1	12020002900
32	Mocowanie kolankowe	φ60 WT-φ60- I	1	12020003100
33	Zacisk typu niemieckiego	φ50-φ70	4	12010005100
34	Zapięcie mieszkowe	φ60	4	12021102600
35				
36				
37				
38				

Uwaga: Elementy od 24 do 38 są dodatkowo zawarte w

---

pudełku z akcesoriami.

### Rejestr konserwacji

Data			Naprawiane elementy i powód
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	
Miesiąc	Dzień	Rok	